J. Gimeno Sacristán
A. I. Pérez Gómez

Comprender y transformar la enseñanza

UNDÉCIMA EDICIÓN

Morata

Material protegido por derechos de autor

CONTENIDO

Págs.

INTRODUCCION 13

CAPITULO PRIMERO: **Las funciones sociales de la escuela: de la reproducción a la reconstrucción crítica del conocimiento y la experiencia**
Por Angel I. PEREZ GOMEZ..... 17

1.1. *Educación y socialización* 17
1.2. *Carácter plural y complejo del proceso de socialización en la escuela* 19
1.3. *Los mecanismos de socialización en la escuela*..... 21
1.4. *Contradicciones en el proceso de socialización en la escuela* ... 24
1.5. *Socialización y humanización: la función educativa de la escuela* 27
1.5.1. *Desarrollo radical de la función compensatoria*..... 28
1.5.2. *La reconstrucción del conocimiento y la experiencia* 30

CAPITULO II: **Los procesos de enseñanza-aprendizaje: análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje**
Por Angel I. PEREZ GOMEZ..... 34

2.1. *Introducción* 34
2.2. *Análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje* .. 35
2.2.1. *Derivaciones didácticas de las teorías del condicionamiento* 37
2.2.2. *Teorías mediacionales* 41
A) Derivaciones de la corriente de la *Gestalt* o teoría del campo..... 41
B) Las aportaciones de la psicología genético-cognitiva... 43
C) El aprendizaje significativo de Ausubel..... 46
D) El punto de vista de la psicología dialéctica..... 49
E) El aprendizaje como procesamiento de información..... 53
2.3. *Las teorías del aprendizaje en la comprensión y prácticas educativas* 57

CAPITULO III: **El aprendizaje escolar: de la didáctica operatoria a la reconstrucción de la cultura en el aula**
Por Angel I. PEREZ GOMEZ 63

3.1. *La didáctica operatoria* 63
3.2. *La incorporación del concepto de cultura*..... 64

Material protegido por derechos de autor

3.3. *Aprender la cultura* 66
3.4. *Cultura académica y cultura experiencial*..... 68
3.5. *Realidad, ciencia y cultura*..... 69
3.6. *El aprendizaje relevante en la escuela. La reconstrucción del pensamiento y la acción del alumno/a*..... 72
3.6.1. *La cultura experiencial del alumno/a como punto de partida del trabajo escolar*..... 74
3.6.2. *Los espacios de conocimiento compartido en el aula* 75

CAPITULO IV: **Enseñanza para la comprensión**
Por Angel I. PEREZ GOMEZ..... 78

4.1. *Diferentes enfoques para entender la enseñanza*..... 78
4.1.1. *La enseñanza como transmisión cultural*..... 79
4.1.2. *La enseñanza como entrenamiento de habilidades*. 79
4.1.3. *La enseñanza como fomento del desarrollo natural*..... 80
4.1.4. *La enseñanza como producción de cambios conceptuales* 81
4.2. *Conocer la vida del aula*..... 81
4.2.1. *El modelo proceso-producto* 82
4.2.2. *El modelo mediacional* 85
A) Modelo mediacional centrado en el profesor/a 86
B) Modelo mediacional centrado en el alumno/a 87
4.2.3. *El modelo ecológico de análisis del aula*..... 89
A) Modelo de Tikunoff 90
B) Modelo de Doyle 92
4.3. *Comprender e intervenir en la escuela*..... 95
4.3.1. *La práctica de la enseñanza como actividad técnica* 96
4.3.2. *La dimensión heurística en la práctica escolar* 99
4.3.3. *La dimensión ética de la práctica escolar. El debate sobre la calidad de la enseñanza*..... 103
4.3.4. *La cultura democrática en la escuela*..... 107

CAPITULO V: **Comprender la enseñanza en la escuela. Modelos metodológicos de investigación educativa**
Por Angel I. PÉREZ GOMEZ..... 115

5.1. *La complejidad y singularidad de los fenómenos educativos*..... 115
5.2. *La intencionalidad educativa de la investigación*..... 117
5.3. *Supuestos básicos de la investigación educativa desde la perspectiva interpretativa*..... 118
5.3.1. *El concepto de realidad*..... 119
5.3.2. *Las relaciones sujeto-objeto, investigador-realidad* 120
5.3.3. *Objetivos de la investigación*..... 121
5.3.4. *Estrategias de investigación*..... 123
5.3.5. *Técnicas e instrumentos de investigación*..... 124
5.3.6. *El contexto de investigación*..... 128
5.3.7. *Credibilidad y transferencia de los datos*..... 130
5.3.8. *Los informes de investigación*..... 133
5.3.9. *La utilización del conocimiento*..... 134

Material protegido por derechos de autor

CAPITULO VI: **El *curriculum*: ¿los contenidos de la enseñanza o un análisis de la práctica?**
Por José GIMENO SACRISTAN 137

6.1. *¿Dos tradiciones y un solo campo teórico y práctico? ¿Una forma de integrar ideas y práctica?* 137
6.2. *El* curriculum *como estudio del contenido de la enseñanza* 141
6.3. *¿Un solo concepto o acepciones diversas de* curriculum*?* 144
6.3.1. *Cuatro vertientes para entender una realidad* 145
A) La amplitud variable del significado 145
B) El *curriculum* dentro de prácticas diversas 147
C) Lo oculto y lo manifiesto. Una visión desde los que aprenden 151
D) ¿A qué llamamos *curriculum*? ¿A un proceso o a alguna representación del mismo? Desde la retórica de las declaraciones, los propósitos y las ideas hasta la práctica 156
6.4. *Obstáculos para un marco de comprensión procesual* 164
6.5. *Algunas conclusiones para caracterizar el pensamiento educativo sobre el* curriculum 166
6.6. *¿Existe una definición de qué es el* curriculum*?* 169

CAPITULO VII: **¿Qué son los contenidos de la enseñanza?**
Por José GIMENO SACRISTAN 171

7.1. *Cómo se origina el contenido de la enseñanza* 171
7.1.1. *Contenidos borrosos en los* curricula *ampliados* 172
7.1.2. *¿Cuándo un contenido es "valioso" y "apropiado"? Construcción social de los* curricula 177
7.1.3. *Las determinaciones más cercanas de los contenidos del* curriculum 181
A) Ideas sociales que pasan al pensamiento educativo, aunque menos a la práctica 181
B) Conocimientos, base de profesiones 184
C) La determinación recíproca de los niveles escolares 187
D) ¿Existen fórmulas técnicas para determinar los contenidos? 191
7.2. *La cultura de la enseñanza obligatoria* 195
7.2.1. *Significado social de la enseñanza obligatoria* 196
7.2.2. *Las virtualidades y condiciones básicas del* curriculum *común* 197
7.2.3. *Dilucidar el contenido de la cultura del* curriculum *común o la educación general* 208
7.2.4. *La integración entre conocimientos* 210
7.2.5. *La diversidad y el* curriculum *común. Respuestas políticas, organizativas y didácticas* 214
7.2.6. *Algunas condiciones del* curriculum *y de su desarrollo en la enseñanza obligatoria* 220

Material protegido por derechos de autor

CAPITULO VIII: **Diseño del *curriculum*, diseño de la enseñanza. El papel de los profesores**
Por José GIMENO SACRISTAN 224

8.1. *Aproximación al concepto. La enseñanza como diseño y el diseño del* curriculum 224
8.2. *Caracterización del diseño en la enseñanza y en el* curriculum 229
8.2.1. *Diseñar el* curriculum *depende de la amplitud de éste*..... 230
8.2.2. *¿Ante qué tipo de práctica nos hallamos?*..... 234
8.2.3. *Distintos cometidos en el diseño del* curriculum: *ámbitos en los que se toman decisiones*..... 242
8.3. *Agentes decisorios y diseñadores*..... 250
8.4. *Algunos modelos para actuar: formas de pensar y de hacer en la práctica* 254

CAPITULO IX: **Ambitos de diseño**
Por José GIMENO SACRISTAN 265

9.1. *La ordenación general del* curriculum. *El ámbito de determinacion político y macroorganizativo*..... 265
9.1.1. *La decisión de grandes áreas de contenidos culturales*..... 268
9.2. *El proyecto educativo del centro*..... 279
9.2.1. *Las condiciones del proyecto curricular del centro* 288
9.2.2. *Aspectos básicos en los que puede intervenir el diseño curricular en el ámbito de los centros educativos*..... 292
9.3. *Los profesores como diseñadores* 308
9.3.1. *Configuración de un modelo práctico para los profesosores* 312
9.3.2. *La utilidad del diseño para los profesores*..... 317
9.3.3. *Dimensiones de un modelo práctico*..... 318

CAPITULO X: **La evaluación en la enseñanza**
Por José GIMENO SACRISTAN 334

10.1. *La práctica de la evaluación*..... 334
10.2. *Qué se entiende por evaluar*..... 337
10.3. *Una breve síntesis histórica*..... 338
10.4. *Anatomía de una práctica compleja*..... 343
10.5. *¿Quién tiene que evaluar? Evaluaciones internas y externas* 359
10.6. *Las funciones de la evaluación en la práctica*..... 364
10.6.1. *Las funciones de la evaluación para las diferentes audiencias receptoras de los resultados*..... 380
10.7. *El sentido de la evaluación integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje* 383
10.7.1. *Una evaluación holística o globalizadora*..... 387
10.7.2. *Evaluación informal y evaluación continua*..... 391
10.7.3. *Tácticas de evaluación integrada en el proceso de enseñanza* 394

Material protegido por derechos de autor

CAPITULO XI: La función y formación del profesor/a en la enseñanza para la comprensión. Diferentes perspectivas
Por Angel I. PÉREZ GÓMEZ 398

Introducción 398
11.1. *Perspectiva académica* 400
11.1.1. *Enfoque enciclopédico* 400
11.1.2. *Enfoque comprensivo* 400
11.2. *Perspectiva técnica* 402
11.2.1. *Modelo de entrenamiento* 404
11.2.2. *El modelo de adopción de decisiones* 405
11.2.3. *Los límites de la perspectiva técnica* 406
11.3. *Perspectiva práctica* 410
11.3.1. *El enfoque tradicional* 410
11.3.2. *El enfoque reflexivo sobre la práctica* 412
11.4. *Perspectiva de reflexión en la práctica para la reconstrucción social* 422
11.4.1. *El enfoque de crítica y reconstrucción social* 423
11.4.2. *Enfoque de investigación-acción y formación del profesor/a para la comprensión* 424

BIBLIOGRAFÍA 430
Índice de autores 442

Material protegido por derechos de autor

INTRODUCCIÓN

Comprender y Transformar la Enseñanza *es un intento por parte de sus autores de acercar a los profesionales de la educación, especialmente a los profesores y profesoras, puntos básicos del pensamiento y de la investigación educativa sobre los problemas fundamentales que tiene planteados la práctica de la enseñanza. Por eso éste es un trabajo de síntesis, siempre parcial y provisional, para rescatar la discusión sobre la realidad educativa y las actividades más relevantes que tienen que desarrollar los docentes en su contexto profesional y con sus alumnos y alumnas. Sin comprender lo que se hace, la práctica pedagógica es mera reproducción de hábitos existentes, o bien respuestas que los docentes tienen que dar a demandas y consignas externas. Si algunas ideas, valores y proyectos se hacen realidad en educación es porque los docentes los hacen de alguna manera suyos; en primer lugar interpretándolos, para después adaptarlos. Es una creencia ya bastante común que el profesor, la profesora o cualquier agente educativo son mediadores inevitables entre los ideales y las prácticas, entre los proyectos y las realidades. Sólo en la medida en que cada uno se represente esos proyectos y esas ideas se puede ser un profesional consciente y responsable.*

Nos situamos lejos de entender a los profesores/as como meros ejecutores de prácticas pensadas y decididas por otros, víctimas de modas y de lenguajes que se les plantean alejados de los retos más acuciantes que tienen delante de sí. Confiamos en que el pensamiento puede ayudarles a clarificar las situaciones en las que trabajan y las dimensiones de los dilemas ante los que, implícita o explícitamente, tienen que dar soluciones. Pero dudamos, por otro lado, de que la práctica de la enseñanza dentro de las instituciones escolares pueda ser una actividad que se solucione con directrices procedentes de las distintas "ciencias" que dicen iluminar los hechos educativos.

Lo lamentemos o no, las teorías educativas no determinan ni han determinado en gran medida la realidad, aunque quizá sí el discurso sobre la misma. Las veces en que parece darse la situación contraria se debe en muchos casos a que las ideas fructifican legitimando opciones o direcciones procedentes de otros ámbitos de determinación alejados del pensamiento riguroso. Han pasado los momentos en que se confiaba en la esperanza de disponer de un conocimiento científico que nunca tuvimos, como recurso para fundamentar la acción, sentirse profesionales valorados y defenderse de la inseguridad que supone admitir que los hechos educativos son prácticas de carácter histórico y abierto que tienen un significado personal y social sujeto a valoraciones que no pueden reducirse, enmascararse o superarse con explicaciones científicas.

No por ello negamos el valor de la teorización y de la investigación. Se trata de concederle otro potencial y otro lugar en la determinación que pueda tener de la práctica. El valor del pensamiento en educación está más en servir de instrumento para la deliberación constante en que debiera apoyarse toda acción pedagógica, desde las opciones sobre estrategias de polí-

Material protegido por derechos de autor

La aportación que ofrecemos quiere ser una ayuda a ese ejercicio de toma de conciencia, a través de una serie de capítulos que tocan el sentido y el desarrollo práctico de la enseñanza.

En primer lugar, queremos plantear el debate sobre las funciones sociales que cumple la enseñanza escolarizada en las sociedades occidentales contemporáneas, caracterizadas políticamente por la consolidación de la democracia de carácter formal; y social y económicamente por la permanencia, cuando no el incremento, de la desigualdad, la injusticia y la discriminación de importantes grupos de la población. Por otra parte, consideramos que la importancia decisiva de los poderosos y omnipresentes medios de comunicación de masas, como instrumentos de producción y difusión de valores, informaciones, estados de opinión, formas de pensar y modelos de conducta, plantean a la escuela el reto de reconsiderar su función. Facilitar, a través de la educación, el desarrollo de individuos con capacidad de pensar y actuar de manera racional y con relativa autonomía exige de la escuela planteamientos, procesos y estrategias en parte diferentes a los desarrollados en épocas anteriores. Teniendo en cuenta el complejo y dialéctico proceso de socialización que cumple la escuela en las sociedades contemporáneas es necesario afinar el análisis para comprender cuáles son los objetivos explícitos o latentes del proceso de socialización y mediante qué mecanismos y procedimientos tiene lugar en la actualidad.

En coherencia con el análisis precedente planteamos en los Capítulos II, III y IV la necesidad de repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de modo que el propósito de formar ciudadanos/as para intervenir de forma relativamente autónoma y racional en los intercambios sociales de la sociedad democrática, orienten y configuren las prácticas educativas concretas. En este sentido se desarrollan los conceptos de aprendizaje relevante, *y* reconstrucción del conocimiento experiencial *de los alumnos/as como ejes de una práctica educativa que pretende provocar la formación de un pensamiento útil para interpretar e intervenir en la compleja realidad artificial del mundo contemporáneo. Organizar las prácticas de enseñanza en cualquiera de los niveles del sistema educativo, con el propósito de provocar la reconstrucción racional y consciente del conocimiento y la acción de los alumnos/as ha de significar una profunda transformación de los modos habituales de aprender y enseñar.*

Desde esta perspectiva se analizan y discuten los enfoques didácticos que más influencia han ejercido hasta nuestros días sobre las prácticas educativas, debatiendo sus supuestos, estrategias y consecuencias, a la vez que se ofrecen alternativas, orientadas a favorecer el desarrollo de una enseñanza para la comprensión.

En el Capítulo V debatimos los modelos y procedimientos que consideramos más adecuados para conocer, interpretar e intervenir en la vida del aula. La disociación habitual entre la teoría y la práctica desvirtúa el carácter educativo de la investigación, ya que impide o dificulta el vínculo enriquecedor entre el conocimiento y la acción, para desarrollar una acción informada y reflexiva a la vez que un conocimiento educativo, comprometido con opciones de valor y depurado en las tensiones y resistencias de la práctica. Con este propósito nos detenemos en el análisis y discusión de los supuestos éticos y epistemológicos, principios metodológicos y estrategias y técnicas que configuran el enfoque interpretativo de investigación, pues

Material protegido por derechos de autor

consideramos que ofrece un caudal de procedimientos imprescindible para indagar la complejidad real en el ámbito educativo.

Después de haber planteado las funciones de la enseñanza escolarizada, los procesos de enseñanza-aprendizaje y los modos de conocer e intervenir en la escuela, nos centramos en tres grandes núcleos problemáticos de importancia inmediata para los docentes, como prácticos que actúan individualmente y como miembros de una comunidad profesional que debiera actuar colegiadamente.

El Capítulo VI está dedicado a clarificar el concepto de curriculum; *una categoría conceptual que ha servido para conectar las dimensiones políticas, sociales y pedagógicas del pensamiento y la práctica escolar. Es evidente para cualquier observador que la enseñanza institucionalizada existe en tanto desarrolla un* curriculum *en el que se plasman las finalidades tácitas y las evidentes de la educación. Desentrañarlo supondrá descubrir la realidad en la que trabajamos y las complejas relaciones entre las ideas y las realidades.*

En en Capítulo VII nos detendremos a considerar las fuerzas que llevan a determinar lo que entendemos por contenidos de la enseñanza; un concepto que se modela dentro de un juego cruzado de influencias que llegan a los profesores bajo la apariencia de una normalidad cotidiana pocas veces discutida.

Los Capítulos VIII y IX están dedicados a poner de manifiesto las diferentes prácticas que se entrecruzan en la función de diseñar los curricula *y la práctica de enseñanza. Administraciones, centros y profesores, además de los materiales curriculares, son agentes que, desde diferentes ámbitos, toman decisiones relativamente autónomas dando forma a la experiencia escolar y cultural en la que los estudiantes aprenden. Desentrañaremos las dimensiones de esa experiencia en la que los diferentes miembros de la comunidad educativa están llamados a desempeñar un papel activo.*

Analizar la práctica de evaluar es el contenido del Capítulo X, algo que con tanta fruición practican la institución y los docentes, y que tantas resistencias causa en los estudiantes. La evaluación es un microcosmos a través del que se puede desentrañar el sentido de la escolaridad, buena parte de la profesionalidad docente y las vivencias que los alumnos tienen de la enseñanza.

Finalmente, reflexionaremos sobre la figura misma del profesor/a, porque de la manera de entenderse a sí mismo se deduce una forma de comprender el propio papel como profesional en el mantenimiento o en la transformación de las condiciones heredadas de la realidad, que después no será ajena a como él entienda que debe tratar a sus alumnos y alumnas. ¿Acaso puede el docente pretender para los demás aquello que no puede ser él en su oficio, como permanente aprendiz en la sociedad, de la cultura y de las formas de guiar a sus alumnos? La actitud y el concepto que se tiene de sí mismo como profesional no será extraño que se proyecte en las inseguridades, en la tolerancia y en la actitud epistemológica ante la cultura que colabora a que otros descubran y en las técnicas pedagógicas por medio de las que lo intente.

Material protegido por derechos de autor

CAPÍTULO PRIMERO

LAS FUNCIONES SOCIALES DE LA ESCUELA: DE LA REPRODUCCIÓN A LA RECONSTRUCCIÓN CRÍTICA DEL CONOCIMIENTO Y LA EXPERIENCIA

Por Ángel I. Pérez Gómez

1.1. Educación y socialización.
1.2. Carácter plural y complejo del proceso de socialización en la escuela.
1.3. Los mecanismos de socialización en la escuela.
1.4. Contradicciones en el proceso de socialización en la escuela.
1.5. Socialización y humanización: la función educativa de la escuela.
1.5.1. Desarrollo radical de la función compensatoria.
1.5.2. La reconstrucción del conocimiento y la experiencia.

1.1. Educación y socialización

Desde que la configuración social de la especie se convierte en un factor decisivo de la hominización y en especial de la humanización del hombre, la educación, en un sentido amplio, cumple una ineludible función de socialización.

La especie humana, constituida biológicamente como tal, elabora instrumentos, artefactos, costumbres, normas, códigos de comunicación y convivencia como mecanismos imprescindibles para la supervivencia de los grupos y de la especie. Paralelamente, y puesto que las adquisiciones adaptativas de la especie a las peculiaridades del medio no se fijan ya biológicamente ni se transmiten a través de la herencia genética, los grupos humanos ponen en marcha mecanismos y sistemas externos de transmisión para garantizar la pervivencia en las nuevas generaciones de sus conquistas históricas. A este proceso de adquisición por parte de las nuevas generaciones de las conquistas sociales, a este proceso de socialización, suele denominarse genéricamente como proceso de educación.

En los grupos humanos reducidos y en las sociedades primitivas, el aprendizaje de los productos sociales, así como la educación de los nuevos miembros de la comunidad han tenido lugar como socialización directa de la generación joven, mediante la participación cotidiana de los niños/as en las actividades de la vida adulta. No obstante, la aceleración del desarrollo histórico de las comunidades humanas así como la complejización de las

Material protegido por derechos de autor

estructuras y la diversificación de funciones y tareas de la vida en las sociedades cada día más pobladas y complejas, torna ineficaces e insuficientes los procesos de socialización directa de las nuevas generaciones en las células primarias de convivencia: la familia, el grupo de iguales, los centros o grupos de trabajo y producción.

Para cubrir tales deficiencias surgen desde muy pronto y a lo largo de la historia diferentes formas de especialización en el proceso de educación o socialización secundaria (tutor, preceptor, academia, escuela catedralicia, escuela laica...), que han conducido a los sistemas de escolarización obligatoria para toda las capas de la población en las sociedades industriales contemporáneas. En estas sociedades la preparación de las nuevas generaciones para su participación en el mundo del trabajo y en la vida pública requiere la intervención de instancias específicas como la escuela, cuya peculiar función es atender y canalizar el proceso de socialización.

Concebida la escuela como institución específicamente configurada para desarrollar el proceso de socialización de las nuevas generaciones, su función aparece netamente conservadora: garantizar la reproducción social y cultural como requisito para la supervivencia misma de la sociedad.

Por otra parte, la escuela no es la única instancia social que cumple con esta función reproductora; la familia, los grupos sociales, los medios de comunicación son instancias primarias de convivencia e intercambio que ejercen de modo directo el influjo reproductor de la comunidad social. No obstante, aunque cumple esta función de forma delegada, la escuela se especializa precisamente en el ejercicio exclusivo y cada vez más complejo y sutil de dicha función. La escuela, por sus contenidos, por sus formas y por sus sistemas de organización va induciendo paulatina pero progresivamente en las alumnas y alumnos las ideas, conocimientos, representaciones, disposiciones y modos de conducta que requiere la sociedad adulta. De este modo, contribuye decisivamente a la interiorización de las ideas, valores y normas de la comunidad, de manera que mediante este proceso de socialización prolongado, la sociedad industrial pueda sustituir los mecanismos de control externo de la conducta por disposiciones más o menos asumidas de autocontrol.

De todos modos, como veremos a lo largo de este capítulo, el proceso de socialización de las nuevas generaciones ni es tan simple ni puede ser caracterizado de modo lineal o mecánico, ni en la sociedad ni en la escuela. La tendencia conservadora lógica en toda comunidad social a reproducir los comportamientos, valores, ideas, instituciones, artefactos y relaciones que se han manifestado útiles para la propia existencia del grupo humano choca inevitablemente con la tendencia también lógica a modificar los caracteres de dicha formación social que se muestran especialmente desfavorables para alguno de los individuos o grupos que componen el complejo y conflictivo tejido social. El delicado equilibrio de la convivencia en las sociedades que conocemos a lo largo de la historia requiere tanto la conservación como el cambio, y lo mismo ocurre con el frágil equilibrio de la estructura social de la escuela como complejo grupo humano, así como con las relaciones entre ésta y las demás instancias primarias de la sociedad.

Material protegido por derechos de autor

Ahora bien, preparar para la vida pública en las sociedades formalmente democráticas en la esfera política, gobernadas por la implacable y a veces salvaje ley del mercado en la esfera económica, comporta necesariamente la asunción por la escuela de las hirientes contradicciones que marcan las sociedades desarrolladas contemporáneas. El mundo de la economía, gobernado por la ley de la oferta y la demanda y por la estructura jerárquica de las relaciones laborales así como por las evidentes y escandalosas diferencias individuales y grupales, plantea requerimientos contradictorios a los procesos de socialización en la escuela. El mundo de la economía parece requerir, tanto en la formación de ideas como en el desarrollo de disposiciones y conductas, exigencias diferentes a las que demanda la esfera política en una sociedad formalmente democrática donde todos los individuos, por derecho, son iguales ante la ley y las instituciones.

Siguiendo a FERNÁNDEZ ENGUITA (1990a) en su excelente análisis la sociedad es algo más amplio que el Estado. En la esfera política, efectivamente, todas las personas tienen en principio los mismos derechos; en la esfera económica, sin embargo, lo que prima no son los derechos de la persona sino los de la propiedad. La escuela se encuentra así ante demandas incluso contradictorias en el proceso de socialización de las futuras generaciones. Debe provocar el desarrollo de conocimientos, ideas, actitudes y pautas de comportamiento que permitan su incorporación eficaz al mundo civil, al ámbito de la libertad en el consumo, de la libertad de elección y participación política, de la libertad y responsabilidad en la esfera de la vida familiar. Características bien distintas a aquellas que requiere su incorporación sumisa y disciplinada, para la mayoría, al mundo del trabajo asalariado.

Es evidente que en el trasfondo común de exigencias tan dispares e incluso contradictorias descansa una ideología tan flexible, laxa y ecléctica que acepta y asume la disociación de ámbitos y las inevitables respuestas esquizofrénicas del individuo y de los grupos. Una ideología que no apela a la lógica de la razón para su legitimación sino que se justifica exclusivamente con la fuerza de lo que existe, la aceptación y consolidación del *statu quo*, de la realidad que se impone inexorablemente.

La escuela pues, en este sentido de socialización, transmite y consolida, de forma explícita a veces y latente las más, una ideología cuyos valores son el individualismo, la competitividad y la insolidaridad, la igualdad formal de oportunidades y la desigualdad "natural" de resultados en función de capacidades y esfuerzos individuales. Se asume la idea de que la escuela es igual para todos, y de que por tanto cada uno llega a donde le permiten sus capacidades y su trabajo personal. Se impone la ideología aparentemente contradictoria del individualismo y el conformismo social (GOODMAN, 1989b; GREEN, 1990).

> "Puesto que sólo unos pocos individuos pueden en realidad manifestar sus singulares pensamientos, valores y capacidad artística, dentro de la estructura social, la gran mayoría es abandonada a una común y pobre uniformidad (...). Mientras se crea una poderosa imagen del hombre o la mujer solitaria haciéndose a sí mismos, las sociedades que se basan en el individualismo, en realidad proporcionan pocas oportunidades para que la mayoría de la gente manifieste su individualidad. Es una paradoja significativa que el individualismo y el conformismo social coexistan como partes del mismo orden social dentro de las sociedades avanzadas" (GOODMAN, 1989b, pág. 102).

Material protegido por derechos de autor

particulares e ideas dominantes, el proceso de socialización en la escuela, para hacer frente a las contradicciones crecientes entre sus objetivos político-sociales y los estrictamente económicos ha sido y es, sobre todo en las sociedades con fórmulas políticas de representación democrática, mucho más sutil, sinuoso y subterráneo.

Como afirma FERNÁNDEZ ENGUITA (1990b) desde el funcionalismo de DURKHEIM al estructuralismo de ALTHUSER, pasando por los análisis realizados por FOUCAULT o la teoría de la correspondencia de BOWLES y GINTIS, a pesar de sus diferentes concepciones, todos ellos consideran que:

> "La escuela es un entramado de relaciones sociales materiales que organizan la experiencia cotidiana y personal del alumno/a con la misma fuerza o más que las relaciones de producción puedan organizar las del obrero en el taller o las del pequeño productor en el mercado. ¿Por qué entonces, continuar mirando el espacio escolar como si en él no hubiera otra cosa en lo que fijarse que las ideas que se transmiten?" (FERNÁNDEZ ENGUITA, 1990b, pág. 152).

La atención exclusiva a la transmisión de contenidos y al intercambio de ideas ha supuesto un sesgo en la concepción y en el trabajo pedagógicos inducido por la primacía de la filosofía idealista y de la psicología cognitiva como bases prioritarias de la teoría y de la práctica pedagógicas. El influjo creciente de la sociología de la educación y de la psicología social en el terreno pedagógico ha provocado la ampliación del foco de análisis, de modo que se comprenda que los procesos de socialización que tienen lugar en la escuela ocurren también, y preferentemente, como consecuencia de las prácticas sociales, de las relaciones sociales que se establecen y desarrollan en dicho grupo social, en tal escenario institucional.

Los alumnos y las alumnas aprenden y asimilan teorías, disposiciones y conductas no sólo como consecuencia de la transmisión e intercambio de ideas y conocimientos explícitos en el *curriculum* oficial, sino también y principalmente como consecuencia de las interacciones sociales de todo tipo que tienen lugar en el centro y en el aula. Es más, normalmente el contenido oficial del *curriculum*, impuesto desde fuera al aprendizaje del alumnado, como veremos con más profundidad en lo sucesivo, no cala ni estimula por lo general los intereses y preocupaciones vitales del niño/a y del adolescente. Se convierte así en un aprendizaje académico para pasar los exámenes y olvidar después, mientras que el aprendizaje de los mecanismos, estrategias, normas y valores de interacción social que requiere el discurrir con éxito en la vida compleja, académica y personal del grupo del aula y del centro van configurando paulatinamente representaciones y pautas de conducta, que extienden su valor y utilidad más allá del marco de la escuela. Ésta va induciendo así una forma de ser, pensar y actuar, tanto más válida y sutil cuanto más intenso sea el isomorfismo o similitud entre la vida social del aula y las relaciones sociales en el mundo del trabajo o en la vida pública.

Así pues, para comprender la extensión, complejidad y especificidad de los mecanismos de socialización en la escuela se requiere un análisis exhaustivo de las fuentes y factores explícitos o latentes, académicos o sociales, que ejercen influencia relevante en la configuración del pensamiento y la acción de los alumnos/as. De poco o nada sirve restringir el estudio a los efectos explícitos de los contenidos también explícitos del *curriculum*

Material protegido por derechos de autor

oficial. Lo que el alumno/a aprende y asimila de modo más o menos consciente y que condiciona su pensamiento y su conducta a medio y largo plazo se encuentra más allá y más acá de los contenidos explícitos en ese *curriculum* .

Siguiendo el interesante análisis del modelo ecológico de DOYLE (DOYLE, 1977; PÉREZ GÓMEZ, 1983b), que se desarrollará con más amplitud en el capítulo dedicado a la enseñanza, cabría indicar que los mecanismos de socialización en la escuela se encuentran en el tipo de *estructura de tareas académicas* que se trabaje en el aula y en la forma que adquiera la *estructura de relaciones sociales* del centro y del aula. Conviene no olvidar que ambos componentes de la vida del aula y del centro se encuentran mutuamente interrelacionados, de modo que una forma de concebir la actividad académica requiere una estructura de relaciones sociales compatible y convergente y, a la inversa, una forma de organizar las relaciones sociales y la participación de los individuos y los grupos exige y favorece unos y no otros modos de concebir y trabajar las tareas académicas.

En este sentido, y sin ánimo de ser exhaustivos, puesto que será objeto de análisis a lo largo de los siguientes capítulos, puede afirmarse que algunos aspectos del desarrollo del *curriculum*, que indicamos a continuación, son especialmente relevantes para entender los mecanismos de socialización que utiliza la escuela:

1) La selección y organización de los contenidos del *curriculum*. En concreto, qué se elige y qué se omite de la cultura pública de la comunidad y quién tiene el poder de seleccionar o intervenir en su modificación.
2) El modo y el sentido de la organización de las tareas académicas, así como el grado de participación de los alumnos/as en la configuración de las formas de trabajo.
3) La ordenación del espacio y del tiempo en el aula y en el centro. La flexibilidad o rigidez del escenario, del programa y de la secuencia de actividades.
4) Las formas y estrategias de valoración de la actividad de los alumnos/as. Los criterios de valoración, así como la utilización diagnóstica o clasificatoria de los resultados y la propia participación de los interesados en el proceso de evaluación.
5) Los mecanismos de distribución de recompensas como recursos de motivación extrínseca y la forma y grado de provocar la competitividad o colaboración.
6) Los modos de organizar la participación del alumnado en la formulación, establecimiento y control de las formas y normas de convivencia e interacción.
7) El clima de relaciones sociales presidido por la ideología del individualismo y la competitividad o de la colaboración y solidaridad.

En definitiva, el análisis debe abarcar los factores que determinan el grado de participación y dominio de los propios alumnos/as sobre el proceso de trabajo y los modos de convivencia, de manera que pueda llegarse a comprender el grado de alienación o autonomía de los estudiantes respecto a sus propios procesos de producción e intercambio en el ámbito escolar. Sólo así podrán entenderse los conocimientos, capacidades, disposiciones y pautas de conducta que desarrollan los estudiantes como recursos más adecuados

Material protegido por derechos de autor

para resolver con relativo éxito los problemas que plantea la interacción y el intercambio real y simbólico en el escenario de relaciones sociales que constituye el grupo del aula y la estructura social del centro.

1.4. Contradicciones en el proceso de socialización en la escuela

Como ya hemos apuntado anteriormente, el proceso de socialización como reproducción de la arbitrariedad cultural dominante y preparación del alumno/a para el mundo del trabajo y para su actividad como ciudadano/a no puede concebirse como un proceso lineal, mecánico. Por el contrario, es un proceso complejo y sutil surcado por profundas contradicciones e inevitables resistencias individuales y grupales.

En primer lugar, la vida del aula como la de cualquier grupo o institución social puede describirse como un escenario vivo de interacciones donde se intercambian explícita o tácitamente ideas, valores e intereses diferentes y a menudo enfrentados.

> "La escuela es un escenario permanente de conflictos (...) Lo que tiene lugar en el aula es el resultado de un proceso de negociación informal que se sitúa en algún lugar intermedio entre lo que el profesor/a o la institución escolar quieren que los alumnos/as hagan y lo que éstos están dispuestos a hacer" (FERNÁNDEZ ENGUITA, 1990a, pág.147).

En todo caso, en el aula siempre tiene lugar un proceso explícito o larvado de negociación, relajada o tensa, abiertamente desarrollada o provocada a través de resistencias no confesadas. Incluso en las aulas en las que reina una aparente disciplina y orden impuestos unilateralmente por la autoridad indiscutible del profesor/a, y en particular en dichas aulas, tiene lugar un potente y ciego movimiento de resistencias subterráneas que minan todos los procesos de aprendizaje pretendidos, provocando, a medio y largo plazo en el pensamiento y la conducta de los alumnos/as, los efectos contrarios a los explícitamente pretendidos. El profesor/a cree gobernar la vida del aula cuando sólo domina las epidermis, ignorando la riqueza de los intercambios latentes. Como afirma WOOD (1984):

> "Los alumnos/as que pertenecen a culturas dominadas, a través de sus actos en la escuela, a menudo penetran la falacia de la escuela para ellos, y así rechazan sus mensajes encubiertos. Una variedad de situaciones ocurre con los mensajes en las aulas, de modo que frecuentemente son completamente ignorados (...) estos mensajes encubiertos a menudo son directamente rechazados (...) otras veces son simplemente ignorados de forma pasiva (...) los estudiantes crean sus propias estructuras culturales que utilizan para defenderse de las imposiciones de la escuela" (pág. 231).

Por tanto, puede afirmarse que en la escuela, como en cualquier institución social surcada de contradicciones e intereses enfrentados, existen espacios de relativa autonomía que pueden utilizarse para desequilibrar la evidente tendencia a la reproducción conservadora del *statu quo* (PÉREZ GÓMEZ, 1979). Así pues, el proceso de socialización tiene lugar siempre a través de un complicado y activo movimiento de negociación donde las reacciones y resistencias de profesores/as y alumnos/as como individuos o

Material protegido por derechos de autor

como grupos pueden llegar a provocar el rechazo e ineficacia de las tendencias reproductoras de la institución escolar.

> "Hay en las escuelas (...) mujeres y hombres que tratan de modificar las instituciones educativas en las que trabajan. Para que esas modificaciones tengan efecto duradero es menester vincular tales actos con una serie de análisis de las relaciones entre la escolaridad y la dinámica de clase social, raza y sexo que organiza nuestra sociedad" (APPLE, 1989, pág. 9).

En segundo lugar, el proceso de socialización en la escuela, como preparación para el mundo del trabajo, encuentra en la actualidad fisuras que son importantes, que se refieren a las características plurales y en ocasiones contradictorias entre los diferentes ámbitos del mercado de trabajo. La simplificación y especialización de los puestos de trabajo autónomo en las sociedades postindustriales plantean a la escuela, como ya hemos visto, demandas plurales y contradictorias en el proceso de socialización. La escuela homogénea en su estructura, en sus propósitos y en su forma de funcionar, difícilmente puede provocar el desarrollo de ideas, actitudes y pautas de comportamiento tan diferenciadas como para satisfacer las exigencias del mundo del trabajo asalariado y burocrático (disciplina, sumisión, estandarización) a la vez que los requerimientos del ámbito del trabajo autónomo (iniciativa, riesgo, diferenciación).

Así pues, en las sociedades avanzadas contemporáneas la escuela se enfrenta a un proceso de socialización con demandas diferenciadas e incluso contradictorias en la misma esfera del quehacer económico. Empieza a aparecer con fuerza la quiebra en alguna medida del isomorfismo entre las relaciones sociales en el aula y las que se producen en el ámbito de la producción. Aquéllas se corresponden en gran medida con las relaciones que se mantienen en el mundo de la empresa y de las instituciones burocráticas, pero no con las que emergen en otros ámbitos de la economía.

En tercer lugar, la correspondencia de la socialización escolar con las exigencias del mundo del trabajo dificultan la compatibilidad con las demandas de otras esferas de la vida social como la vida política, la esfera del consumo y la esfera de las relaciones de convivencia familiar en las sociedades formalmente democráticas.

Al menos en apariencia y en el terreno teórico se manifiesta una gran contradicción entre una sociedad que requiere para su funcionamiento político y social la participación activa y responsable de todos los ciudadanos/as considerados de derecho como iguales, y esa misma sociedad que en la esfera económica, al menos para la mayoría de la población, induce a la sumisión disciplinada y la aceptación de escandalosas diferencias de hecho. La contradicción manifiesta entre las exigencias de las diferentes esferas de la sociedad se disuelve en gran medida cuando se comprueba que también en la práctica la esfera política y el ámbito civil requieren sólo la apariencia de comportamientos democráticos o, en otras palabras, cuando los mecanismos formales de participación, independientemente de la eficacia y honestidad de su desarrollo, son suficiente garantía para mantener el equilibrio inestable de una comunidad social recorrida por la desigualdad y la injusticia. Piénsese cómo las estructuras democráticas formales pueden funcionar a través de mecanismos de delegación distanciada, los parlamentos elegidos cada cuatro o cinco años, sin otra necesidad de contactos y

Material protegido por derechos de autor

1.5. Socialización y humanización: la función educativa de la escuela

No obstante la veracidad de la argumentación sociológica sobre el carácter reproductor, aunque complejo, de la institución escolar, la relativa autonomía de la acción en la escuela no proviene exclusivamente de las contradicciones internas y externas, que hemos visto se genera en el mismo proceso de reproducción conservadora de la cultura dominante. La función educativa desborda, al menos en teoría, va más allá de la reproducción. La misma tensión dialéctica que aparece en cualquier formación social, entre las tendencias conservadoras que se proponen garantizar la supervivencia mediante la reproducción del *statu quo* y de las adquisiciones históricas ya consolidadas (socialización) y las corrientes renovadoras que impulsan el cambio, el progreso y la transformación, como condición también de supervivencia y enriquecimiento de la condición humana (humanización), tiene lugar de forma específica y singular en la escuela.

La función educativa de la escuela desborda la función reproductora del proceso de socialización por cuanto se apoya en el conocimiento público (la ciencia, la filosofía, la cultura, el arte...) para provocar el desarrollo del conocimiento privado en cada uno de los alumnos y alumnas. La utilización del conocimiento público, de la experiencia y de la reflexión de la comunidad social a lo largo de la historia, introduce un instrumento que quiebra o puede quebrar el proceso reproductor. El conocimiento en los diferentes ámbitos del saber es una poderosa herramienta para analizar y comprender las características, determinantes y consecuencias del complejo proceso de socialización reproductora. La vinculación ineludible y propia de la escuela con el conocimiento público exige de ella y de quienes en ella trabajan, que identifiquen y desenmascaren el carácter reproductor de los influjos que la propia institución, así como los contenidos que transmite y las experiencias y relaciones que organiza, ejerce sobre todos y cada uno de los individuos que en ella conviven.

De este modo, los inevitables y legítimos influjos que la comunidad, en virtud de sus exigencias y necesidades económicas, políticas y sociales, ejerce sobre la escuela y sobre el proceso de socialización sistemática de las nuevas generaciones deben sufrir la *mediación crítica de la utilización del conocimiento*. La escuela debe utilizar a éste para comprender los orígenes de aquellos influjos, sus mecanismos, intenciones y consecuencias, y ofrecer a debate público y abierto las características y efectos para el individuo y la sociedad de ese tipo de procesos de reproducción.

La función educativa de la escuela, por tanto, inmersa en la tensión dialéctica entre reproducción y cambio, ofrece una aportación complicada pero específica: utilizar el conocimiento, también social e históricamente construido y condicionado, como herramienta de análisis para comprender más allá de las apariencias superficiales del *statu quo* real, asumido como natural por la ideología dominante, el verdadero sentido de los influjos de socialización y los mecanismos explícitos o larvados que se utilizan para su interiorización por las nuevas generaciones. De este modo, explicitando el sentido de los influjos que recibe el individuo en la escuela y en la sociedad, puede ofrecer a aquélla espacios adecuados de relativa autonomía para la construcción siempre compleja y condicionada del individuo adulto.

Material protegido por derechos de autor

poner la lógica didáctica de la homogeneidad de ritmos, estrategias y experiencias educativas para todos y cada uno de los alumnos/as. Si el acceso de éstos a la escuela está presidido por la diversidad, reflejando un desarrollo cognitivo, afectivo y social evidentemente desigual, en virtud de la cantidad y calidad de sus experiencias e intercambios sociales, previos y paralelos a la escuela, el tratamiento uniforme no puede suponer más que la consagración de la desigualdad e injusticia de su origen social.

La intervención compensatoria de la escuela debe arroparse con un modelo didáctico flexible y plural, que permita atender las diferencias de origen, de modo que el acceso a la cultura pública se acomode a las exigencias de intereses, ritmos, motivaciones y capacidades iniciales de quienes más distantes se encuentran de los códigos y características en que se expresa. Así pues, la igualdad de oportunidades de un *curriculum* común, en la escuela comprensiva obligatoria no es más que un principio y un objetivo necesario en una sociedad democrática. Su consecución es un evidente y complejo reto didáctico que requiere flexibilidad, diversidad y pluralidad metodológica y organizativa.

Como afirma TURNER (1960) en las sociedades occidentales, la *movilidad patrocinada* ha sido sustituida por la *movilidad competitiva.* En el primer caso la sociedad selecciona desde el principio quiénes gozarán de las mejores oportunidades escolares y sociales. En el segundo deja que la selección tenga lugar a partir de los alumnos/as mismos y a través de una prolongada competencia entre ellos. Competencia desigual desde el principio, por la diferente posición de partida en todos los aspectos, desde la que se enfrentan a las tareas escolares.

La lógica de la uniformidad en el *curriculum*, en los ritmos, en los métodos y en las experiencias didácticas favorece a aquellos grupos que, precisamente, no necesitan la escuela para el desarrollo de las destrezas instrumentales que requiere la sociedad actual: aquellos grupos que en su ambiente familiar y social se mueven en un cultura parecida a la que trabaja la escuela y que, por lo mismo, en el trabajo académico del aula sólo consolidan y reafirman los mecanismos, capacidades, actitudes y pautas de conducta ya inducidos "espontáneamente" en su ambiente.

Por el contrario, para aquellos grupos sociales, cuya cultura es bien distinta a la académica del aula, la lógica de la homogeneidad no puede sino consagrar la discriminación de hecho. Para estos niños/as, el trato de igualdad en el aula supone de hecho la ratificación de un retraso inmediato y de un fracaso anunciado a medio plazo ya que poseen códigos de comunicación e intercambio bien diferentes a los que requiere la escuela, y manifiestan deficiencias bien claras en el lenguaje y en la lógica del discurso racional, así como en las destrezas y capacidades que requiere la vida académica y no disponen de apoyo familiar ni en cuanto a las expectativas sociales y laborales que puede abrirles la escuela, ni en cuanto al clima de intereses por el mundo de la cultura.

El desarrollo radical de la función compensatoria requiere la lógica de la diversidad pedagógica dentro del marco de la escuela comprensiva y común para todos. Las diferencias de partida deben afrontarse como un reto pedagógico dentro de las responsabilidades habituales del profesional docente. La escuela obligatoria que forma al ciudadano/a no puede permitirse el lujo del fracaso escolar. La organización del aula y del centro y la forma-

Material protegido por derechos de autor

ción profesional del docente deben garantizar el tratamiento educativo de las diferencias trabajando con cada alumno/a desde su situación real y no desde el nivel homogéneo de la supuesta mayoría estadística de cada grupo de clase.

La enseñanza obligatoria, que en los países desarrollados abarca al menos diez años, debería extenderse hacia abajo para cubrir los años de la infancia donde la mayor plasticidad permite la mayor eficacia compensatoria. Si la escuela se propone el desarrollo radical de la intervención compensatoria, mediante el tratamiento pedagógico diversificado, tiene tiempo suficiente, respetando los ritmos de los individuos, para garantizar la formación básica del ciudadano/a, el desarrollo de los instrumentos cognitivos, actitudinales y de conducta que permitan a cada joven ubicarse e intervenir con relativa autonomía en el complejo entramado social.

La igualdad de oportunidades no es un objetivo al alcance de la escuela, pero paliar en parte los efectos de la desigualdad y preparar a cada individuo para luchar y defenderse en las mejores condiciones posibles en el escenario social, sí es el reto educativo de la escuela contemporánea.

En el concepto de desigualdad queremos abarcar tanto la que tiene su origen en las clases sociales como la que se genera en los grupos de marginación o en las deficiencias físicas o psicológicas hereditarias o adquiridas. Para todos ellos, sólo la lógica de una pedagogía diversificada en el marco de la escuela comprensiva tiene la virtualidad de provocar y favorecer un desarrollo hasta el máximo de sus siempre indefinidas posibilidades.

Por otra parte, si se concibe la democracia más como un estilo de vida y una idea moral, que como una mera forma de gobierno (DEWEY, 1967), donde los individuos, respetando sus diferentes puntos de vista y proyectos vitales, se esfuerzan a través del debate y la acción política, de la participación y cooperación activa, por crear y construir un clima de entendimiento y solidaridad, donde los conflictos inevitables se ofrezcan abiertamente al debate público, cabe fomentar la pluralidad de formas de vivir, pensar y sentir, estimular el pluralismo y cultivar la originalidad de las diferencias individuales como la expresión más genuina de la riqueza de la comunidad humana y de la tolerancia social. No obstante, en la situación actual la división del trabajo y su jerarquización consiguiente en una sociedad de mercado, provoca la diferente valoración social de los efectos de la diversidad. No es lo mismo, desde la perspectiva de la consideración social, dedicarse a actividades manuales que a tareas intelectuales, a la economía que al arte. Por ello, y como tendremos oportunidad de desarrollar en los siguientes capítulos, es delicado encontrar el equilibrio óptimo entre el *curriculum* común y la estrategia didáctica de la diversidad, dentro de la escuela comprensiva si nos proponemos evitar en lo posible los efectos individuales de la desigualdad social.

1.5.2. LA RECONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LA EXPERIENCIA

El segundo objetivo de la tarea educativa de la escuela obligatoria en las sociedades industriales desarrolladas debe ser, a nuestro entender, provocar y facilitar la reconstrucción de los conocimientos, actitudes y pautas

Material protegido por derechos de autor

de conducta que las alumnas y los alumnos asimilan directa y acríticamente en las prácticas sociales de su vida previa y paralela a la escuela.

En la sociedad contemporánea, la escuela ha perdido el papel hegemónico en la transmisión y distribución de la información. Los medios de comunicación de masas, y en especial la televisión, que penetran en los rincones más recónditos de la geografía, ofrecen de modo atractivo y al alcance de la mayoría de los ciudadanos/as un abundante bagaje de informaciones en los más variados ámbitos de la realidad. Los fragmentos aparentemente inconexos y asépticos de información variada que recibe el niño/a por medio de los poderosos y atractivos medios de comunicación y los efectos cognitivos de sus experiencias e interacciones sociales con los componentes de su medio de desarrollo, van creando, de modo sutil e imperceptible para él, incipientes pero arraigadas concepciones ideológicas, que utiliza para explicar e interpretar la realidad cotidiana y para tomar decisiones respecto a su modo de intervenir y reaccionar. El niño/a llega a la escuela con un abundante capital de informaciones y con poderosas y acríticas preconcepciones sobre los diferentes ámbitos de la realidad.

Como es evidente, tanto el mundo de las relaciones sociales que rodean al niño/a como la esfera de los medios de comunicación que transmiten informaciones, valores y concepciones ideológicas, cumplen una función más cercana a la reproducción de la cultura dominante que a la reelaboración crítica y reflexiva de la misma. Es ingenuo esperar que las organizaciones políticas, sindicales o religiosas, o el ámbito de la empresa, mercado y propaganda, se encuentren interesados en ofrecer al futuro ciudadano/a las claves significativas para un debate abierto y racional, que permita opciones relativamente autónomas sobre cualquier aspecto de la vida económica, política o social. Sus intereses, más o menos legítimos, se orientan en otras direcciones más cercanas a la inculcación, persuasión o seducción del individuo a cualquier precio, que a la reflexión racional y al contraste crítico de pareceres y propuestas.

Solamente la escuela puede cumplir esta función. Para desarrollar este complejo y conflictivo objetivo, la escuela comprensiva, apoyándose en la lógica de la diversidad, debe empezar por diagnosticar las preconcepciones e intereses con que los individuos y los grupos de alumnos/as interpretan la realidad y deciden su práctica. Al mismo tiempo, debe ofrecer el conocimiento público como herramienta inestimable de análisis para facilitar que cada alumno/a cuestione, contraste y reconstruya sus preconcepciones vulgares, sus intereses y actitudes condicionadas, así como las pautas de conducta, inducidas por el marco de sus intercambios y relaciones sociales. Como afirma BERNSTEIN (1987):

> "La escuela debe convertirse en una comunidad de vida y la educación debe concebirse como una continua reconstrucción de la experiencia. Comunidad de vida democrática y reconstrucción de la experiencia basadas en el diálogo, el contraste y el respeto real a las diferencias individuales, sobre cuya aceptación puede asentarse un entendimiento mutuo, el acuerdo y los proyectos solidarios. Lo que importa no es la uniformidad, sino el discurso. El interés común realmente substantivo y relevante solamente se descubre o se crea en la batalla política democrática y permanece a la vez tan contestado como compartido" (pág. 47).

Material protegido por derechos de autor

No quiere esto decir en modo alguno que el conocimiento, las actitudes o formas de actuación reconstruidos por el alumno/a en la escuela se encuentren libres de condicionamiento y contaminación; son el resultado, también condicionado, de los nuevos intercambios simbólicos y de las nuevas relaciones sociales. La diferencia estriba en que el alumno/a ha tenido la oportunidad de conocer los factores e influjos que condicionan su desarrollo, de contrastar diferentes propuestas y modos de pensar y hacer, de descentrar y ampliar su limitada esfera de experiencia y conocimiento y, enriquecido por el contraste y la reflexión, tomar opciones que sabe provisionales. En definitiva, la escuela, al provocar la reconstrucción de las preconcepciones vulgares, facilita el proceso de aprendizaje permanente, ayuda al individuo a comprender que todo conocimiento o conducta se encuentran condicionados por el contexto y por tanto requieren ser contrastados con representaciones ajenas, así como con la evolución de sí mismo y del propio contexto.

Más que transmitir información, la función educativa de la escuela contemporánea debe orientarse a provocar la organización racional de la información fragmentaria recibida y la reconstrucción de las preconcepciones acríticas, formadas por la presión reproductora del contexto social, a través de mecanismos y medios de comunicación cada día más poderosos y de influencia más sutil.

Ahora bien, la reconstrucción de los conocimientos, actitudes y modos de actuación de los alumnos/as no se consigue ni exclusiva ni prioritariamente mediante la transmisión o intercambio de ideas, por ricas y fecundas que sean, sino mediante la vivencia de un tipo de relaciones sociales en el aula y en el centro y de experiencias de aprendizaje, intercambio y actuación que justifiquen y requieran esos nuevos modos de pensar y hacer.

De acuerdo con el primer objetivo educativo anteriormente propuesto, plantear la exigencia de provocar la reconstrucción por parte de los alumnos/as, de sus conocimientos, actitudes y modos de actuación requiere otra forma de organizar el espacio, el tiempo, las actividades y las relaciones sociales en el aula y en la escuela. Es preciso transformar la vida del aula y de la escuela, de modo que puedan vivenciarse prácticas sociales e intercambios académicos que induzcan a la solidaridad, la colaboración, la experimentación compartida, así como a otro tipo de relaciones con el conocimiento y la cultura que estimulen la búsqueda, el contraste, la crítica, la iniciativa y la creación.

Provocar la reconstrucción crítica del pensamiento y de la acción en los alumnos/as exige una escuela y un aula donde pueda experimentarse y vivirse el contraste abierto de pareceres y la participación real de todos en la determinación efectiva de las formas de vivir, de las normas y patrones que gobiernan la conducta, así como de las relaciones del grupo del aula y del colectivo escolar. Sólo viviendo de forma democrática en la escuela se puede aprender a vivir y sentir democráticamente en la sociedad, a construir y respetar el delicado equilibrio entre la esfera de los intereses y necesidades individuales y las exigencias de la colectividad.

Como veremos en los capítulos siguientes, la función educativa de la escuela, en su vertiente compensatoria y en su exigencia de provocar la reconstrucción crítica del pensamiento y la acción, requiere la transformación radical de las prácticas pedagógicas y sociales que tienen lugar en el aula y

Material protegido por derechos de autor

CAPÍTULO II

LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: ANÁLISIS DIDÁCTICO DE LAS PRINCIPALES TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Por Ángel I. Pérez Gómez

2.1. Introducción.
2.2. Análisis didáctico de las principales teorías del aprendizaje.
  2.2.1. Derivaciones didácticas de las teorías del condicionamiento.
  2.2.2. Teorías mediacionales.
    A) Derivaciones de la corriente de la *Gestalt* o teoría del campo.
    B) Las aportaciones de la psicología genético-cognitiva.
    C) El aprendizaje significativo de Ausubel.
    D) El punto de vista de la psicología dialéctica.
    E) El aprendizaje como procesamiento de información.
2.3. Las teorías del aprendizaje en la comprensión y prácticas educativas.

2.1. Introducción

Como hemos visto en el capítulo precedente, el análisis e intervención en los mecanismos de socialización de las nuevas generaciones, con la pretensión de provocar el contraste crítico de las adquisiciones espontáneas, es la meta fundamental de la práctica educativa en la escuela. Como tales mecanismos de socialización se reflejan y concretan en el desarrollo individual de los modos diferentes de pensar, sentir y actuar, conviene que nos detengamos en la consideración de las diferentes teorías psicológicas que ofrecen una explicación más o menos convincente de estos procesos subjetivos de aprehender la realidad así como de los modos y estrategias de interacción sobre ella.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la institución escolar se consideran el centro de la investigación y la práctica didácticas. Nadie pone en duda que toda intervención educativa requiere apoyarse en el conocimiento teórico y práctico, ofrecido en parte por las disciplinas que investigan la naturaleza de los fenómenos implicados en los complejos procesos educativos. No obstante, el acuerdo se torna discrepancia cuando

Material protegido por derechos de autor

La mayoría de las teorías psicológicas del aprendizaje son modelos explicativos que han sido obtenidos en situaciones experimentales, y hacen referencia a aprendizajes de laboratorio, que sólo relativamente pueden explicar el funcionamiento real de los procesos naturales del aprendizaje incidental y del aprendizaje en el aula. Éstas teorías deberían afrontar estos procesos como elementos de una situación de intercambio, de comunicación, entre el individuo y su entorno físico y sociocultural, donde se establecen relaciones concretas y se producen fenómenos específicos que modifican al sujeto. Como veremos, no todos los enfoques teóricos se enfrentan al problema de comprender los procesos de aprendizaje con la misma pretensión de acercamiento a las situaciones naturales del aula.

Nos proponemos, por tanto, en primer lugar, analizar las derivaciones didácticas que, a modo de hipótesis de trabajo, pueden extraerse de las teorías de aprendizaje más significativas. Con este propósito distinguimos dos amplios enfoques con sus diferentes corrientes :

1) *Las teorías asociacionistas, de condicionamiento, de E-R,* dentro de las cuales pueden distinguirse dos corrientes:

a) Condicionamiento clásico: PAVLOV, WATSON, GUTHRIE.

b) Condicionamiento instrumental u operante: HULL, THORNDIKE, SKINNER.

2) *Las teorías mediacionales*: dentro de las que pueden distinguirse múltiples corrientes con importantes matices diferenciadores:

a) Aprendizaje social, condicionamiento por imitación de modelos: BANDURA, LORENZ, TINBERGEN, ROSENTHAL.

b) Teorías cognitivas, dentro de las cuales distinguiremos a su vez varias corrientes:

- Teoría de la *Gestalt* y psicología fenomenológica: KOFKA, KÖHLER, WHERTHEIMER, MASLOW, ROGERS.
- Psicología genético-cognitiva: PIAGET, BRUNER, AUSUBEL, INHELDER.
- Psicología genético-dialéctica: VIGOTSKY, LURIA, LEONTIEV, RUBINSTEIN. WALLON.

c) La teoría del procesamiento de información: GAGNÉ, NEWELL, SIMON, MAYER, PASCUAL LEONE.

Por su importancia pedagógica, dentro de la perspectiva mediacional vamos a reducir el análisis a las siguientes teorías:

- Teoría de la *Gestalt*.
- Psicología genético-cognitiva.
- Psicología genético-dialéctica.
- Procesamiento de información.

El criterio elegido para la clasificación es la concepción intrínseca del aprendizaje. La primera familia concibe a éste en mayor o menor grado como un proceso ciego y mecánico de asociación de estímulos y respuestas provocado y determinado por las condiciones externas, ignorando la intervención mediadora de variables referentes a la estructura interna. La explicación del influjo de las contingencias externas sobre la conducta observable, y la organización y manipulación de tales contingencias para producir, en consecuencia, las conductas deseadas, son la clave del arco de esta teoría del aprendizaje. La segunda familia, por el contrario, considera que en todo

Material protegido por derechos de autor

aprendizaje intervienen, de forma más o menos decisiva, las peculiaridades de la estructura interna. El aprendizaje es un proceso de conocimiento, de comprensión de relaciones, donde las condiciones externas actúan mediadas por las condiciones internas. La explicación de cómo se construyen, condicionados por el medio, los esquemas internos que intervienen en las respuestas conductuales, es su problema capital y un propósito prioritario.

No vamos a detenernos en la explicación de los principios y supuestos que configuran las diferentes teorías. Éste sería el objeto de otra disciplina diferente: psicología evolutiva y psicología del aprendizaje. Puede consultarse al respecto PALACIOS, CARRETERO, MARCHESI, (1984, 1985, 1986); PEREZ GOMEZ (1988); POZO (1989b). Nos ocuparemos simplemente de analizar las derivaciones didácticas de los diferentes enfoques, intentando esclarecer la virtualidad pedagógica de sus presupuestos.

2.2.1. DERIVACIONES DIDÁCTICAS DE LAS TEORÍAS DEL CONDICIONAMIENTO

Las derivaciones pedagógicas y didácticas de los principios en que se apoyan las teorías del condicionamiento son evidentes, máxime cuando el mismo SKINNER (1968b) ha dedicado parte de sus trabajos a la aplicación práctica de sus esquemas psicológicos sobre el aprendizaje. Sus teorías del aprendizaje suponen una concepción del hombre que expone claramente en *Más allá de la libertad y la dignidad* (SKINNER, 1972). Esta concepción se asienta en el siguiente principio: el hombre es el producto de las contingencias reforzantes del medio.

> "Es necesario abolir al hombre como esencia, como autonomía, refugio de la ignorancia antropológica de la historia para comprender la conducta compleja de cada hombre, condicionado por sus contingencias históricas" (SKINNER, 1972, pág. 254).

El objeto de la ciencia psicológica, dentro de esta perspectiva, es conocer tales contingencias y controlar en lo posible sus efectos reforzantes para la conducta humana. Todo en la vida, objetos, situaciones, acontecimientos, personas, instituciones, tiene un valor reforzante, refuerza una u otra conducta. El comportamiento humano está determinado por contingencias sociales que rodean, orientan y especifican las influencias de los reforzadores. La lucha por la libertad y dignidad debe ser formulada más como revisión de las contingencias de refuerzo en las cuales la persona vive que como defensa del hombre autónomo.

Esta concepción del hombre preside las aplicaciones pedagógicas y didácticas de sus principios de aprendizaje, como puede comprobarse en *Walden Dos* (SKINNER 1968a) y *The Technology of teaching* (1968b). La educación se convierte en una simple tecnología para programar refuerzos en el momento oportuno. Para ello, y de acuerdo con un principio de discriminación y modelado, es necesario diseccionar analíticamente las conductas que se pretenden configurar, hasta llegar a identificar sus unidades operacionales más básicas. De esta manera, los programas de modelado por reforzamiento sucesivo de las respuestas, que suponen aproximación a tales unidades, son el objeto y responsabilidad de la tecnología de la educación. Al prescindir de las variables internas, de la estructura peculiar de cada indi-

Material protegido por derechos de autor

viduo, o al despreciar la importancia de la dinámica propia del aprendizaje, la enseñanza se reduce a preparar y organizar las contingencias de reforzamiento que facilitan la adquisición de los esquemas y tipos de conducta deseados. Una vez determinada la conducta que se va a configurar y establecidas las contingencias de reforzamiento sucesivo de las repuestas intermedias, el aprendizaje es inevitable porque el medio está científicamente organizado para producirlo.

Habría que recordar incluso el mismo principio conductista de la preparación y disposición del organismo para cuestionar todo un montaje que olvida las peculiaridades individuales, innatas o adquiridas, como instancias intermedias que se resisten a un modelado tan sencillo y mecánico. En su historia, cada individuo construye unas pautas o esquemas de captación, de valoración y de comportamiento que ofrecen, como mínimo, resistencias más o menos férreas a cualquier modificación y transformación arbitraria y mecánica programada desde fuera.

Conviene, sin embargo, recordar que las aportaciones de las diferentes teorías del condicionamiento y aprendizaje temprano al conocimiento del aprendizaje y, como consecuencia, a la regulación didáctica del mismo, son de extraordinaria importancia siempre que permanezcan en los límites de su descubrimiento. Las teorías del condicionamiento, desde el troquelado hasta el operante, han contribuido poderosamente a la comprensión de los fenómenos de adquisición, retención, extinción y transferencia de *determinados tipos simples de aprendizaje* o de *componentes importantes de todo proceso de aprendizaje.*

La extrapolación inadecuada de sus hallazgos y la interpretación absoluta del aprendizaje desde su óptica concreta, han producido derivaciones verdaderamente aberrantes y cegadoras de toda investigación fecunda. El troquelado, el condicionamiento clásico de PAVLOV, con sus leyes de generalización, discriminación, inhibición, extinción, la ley del efecto de THORNDIKE, el condicionamiento de SKINNER y sus principios sobre el reforzamiento positivo o negativo, el castigo y la evitación, los fenómenos de modelado de conducta y de discriminación operante de estímulos, el reforzamiento secundario..., son aportaciones incuestionables siempre que se apliquen para entender y producir determinados fenómenos o aspectos parciales de procesos de aprendizaje.

La crítica más rigurosa al conductismo se alza contra las posiciones epistemológicas que sustentan estas teorías y contra sus aplicaciones prácticas en el campo de la enseñanza y de la modificación de conducta. Es en estos aspectos cuando el condicionamiento se presenta como teoría explicativa y normativa, cuando manifiesta toda su radical debilidad. Sus posiciones teóricas carecen de consistencia epistemológica. Al reducir sus investigaciones a las relaciones extrínsecas entre estímulo y respuesta para comprobar la regularidad de correspondencias entre ciertas entradas y determinadas salidas, estímulos y respuestas, limita voluntariamente su campo de estudio y necesariamente deberían restringir del mismo modo sus pretensiones de interpretación y generalización universal. Sus posiciones teóricas de *caja negra* limitan el análisis a lo observable. Por tanto, sus conclusiones sólo serán válidas para aquellos períodos del aprendizaje y para aquellos aspectos de los procesos en que la relación *input-output* (entradas-salidas), estímulos y respuestas observables, sea el todo de la

Material protegido por derechos de autor

conducta. Es decir, cuando la dinámica interna del organismo sea tan simple y lineal que pueda ser explicada como simple vía de transición. En el momento en que la estructura interna se complica y organiza como efecto de los aprendizajes sucesivos, la relación estímulo-respuesta se diversifica, al estar mediada por variables internas que el organismo ha ido construyendo y continúa modificando.

Sólo, pues, las conductas animales y las primeras formas de reacción del niño/a pueden recibir una explicación satisfactoria en las teorías del condicionamiento. Cuando el desarrollo complica y organiza el psiquismo infantil, el aprendizaje ya no puede entenderse como una simple relación de entradas y salidas. Las salidas, respuestas, son más el producto de la estructura interna que del carácter de la estimulación exterior. Hay una mediación que transforma, y donde no puede comprenderse la conducta sin explicar esa transformación. Puede afirmarse que el condicionamiento ha simplificado el problema real de la conducta humana, desde sus planteamientos no podría ser de otra forma. El reduccionismo mecanicista que se comete al adoptar una perspectiva biologicista desemboca necesariamente en la reducción y simplificación del objeto de estudio, en la eliminación de su complejidad.

Desde la perspectiva didáctica es el conductismo, o mejor el condicionamiento operante de SKINNER, el que ha tenido una incidencia más significativa. *Los programas de refuerzo, la enseñanza programada, las máquinas de enseñar, los programas de economía de fichas en el aula, el análisis de tareas, los programas de modificación de conducta...* son aplicaciones directas de los principios de SKINNER a la regulación de la enseñanza. Son, por tanto, estas aplicaciones las que merecen un análisis más detallado.

Dos son los supuestos fundamentales en que se asientan las diferentes técnicas y procedimientos didácticos del conductismo: por una parte, la consideración del aprendizaje como un proceso ciego y mecánico de asociación de estímulos, respuestas y recompensas; por otro, la creencia en el poder absoluto de los reforzadores siempre que se apliquen adecuadamente sobre unidades simples de conducta.

Apoyada en estos dos pilares, la educación, y en concreto la enseñanza, se convierten en una tecnología que prepara las contingencias, las características del contexto y las peculiaridades de cada situación, y regula la administración de refuerzos. No hay variables endógenas, internas, solo hay una organización estudiada del escenario, de forma que cada componente juegue su papel y en cada momento actúe el reforzador apropiado. Ello implica que las conductas complejas deben diseccionarse en sus unidades mínimas constituyentes, ordenando cuidadosamente las mismas en función de su secuencia jerárquica. El reforzamiento de cada unidad constituiría el objetivo inmediato de toda práctica didáctica. Se fija y se aprende cada elemento por reforzamiento y se provoca la secuencia conductual apetecida. La única responsabilidad didáctica para este enfoque es la eficacia de la técnica en la consecución de objetivos parciales y moleculares. La eficacia es el fin exclusivo de la acción didáctica, para lo cual se exige una definición operacional de objetivos al más bajo nivel de abstracción: la conducta observable. De este modo, se pretende que los objetivos de cada unidad de enseñanza puedan ser programados con facilidad, reforzados independientemente y evaluados con claridad.

Material protegido por derechos de autor

2.2.2. TEORÍAS MEDIACIONALES

Durante el presente siglo, y como reacción a la interpretación behaviorista del aprendizaje, surgen, se desarrollan y se transforman diversas teorías psicológicas que englobamos en la corriente cognitiva. A pesar de importantes y significativas diferencias entre ellas, las agruparemos en una familia por su coincidencia en algunos puntos fundamentales:

- La importancia de las variables internas.
- La consideración de la conducta como totalidad.
- La supremacía del aprendizaje significativo que supone reorganización cognitiva y actividad interna.

A) *Derivaciones de la corriente de la* Gestalt *o teoría del campo*

WERTHEIMER, KOFKA, KÖHLER, WHEELER y LEWIN son los principales representantes de la interpretación gestaltista del aprendizaje. Suponen una reacción contra la orientación mecánica y atomista del asociacionismo conductista. Consideran que la conducta es una totalidad organizada. La comprensión parcelada y fraccionaria de la realidad deforma y distorsiona la significación del conjunto. El todo, los fenómenos de aprendizaje y conducta, es algo más que la suma y yuxtaposición lineal de las partes. Tan importante o más que entender los elementos aislados de la conducta tiene que ser comprender las relaciones de codeterminación que se establecen entre los mismos a la hora de formar una totalidad significativa. Las fuerzas que rodean a los objetos, las relaciones que les ligan entre sí, definen realmente sus propiedades funcionales, su comportamiento.

Apoyándose en estos supuestos llegan así a definir el concepto de campo, (traslación del ámbito de la física al terreno de la psicología), como el mundo psicológico total en que opera la persona en un momento determinado. Es este conjunto de fuerzas que interactúan alrededor del individuo el responsable de los procesos de aprendizaje. Consideran el aprendizaje como un proceso de donación de sentido, de significado, a las situaciones en que se encuentra el individuo. Por debajo de las manifestaciones observables se desarrollan procesos cognitivos de discernimiento y de búsqueda intencional de objetivos y metas. El individuo no reacciona de forma ciega y automática a los estímulos y presiones del medio objetivo, reacciona a la realidad tal como la percibe subjetivamente. Su conducta responde a su comprensión de las situaciones, al significado que confiere a los estímulos que configuran su campo vital en cada momento concreto.

Es necesario resaltar la extraordinaria riqueza didáctica que se aloja en la teoría del campo. La interpretación holística y sistémica de la conducta y la consideración de las variables internas como portadoras de significación son de un valor inestimable para la regulación didáctica del aprendizaje humano en la escuela. Por otra parte, aunque las leyes del aprendizaje en esta teoría son más difusas e imprecisas permiten una explicación de los tipos de aprendizaje más complejos y superiores. Los tipos de aprendizaje representacional, de conceptos, de principios, de solución de problemas, exigen todos la intervención como mediadores de las estructuras cognitivas que implican operaciones cuyo común denominador es la comprensión significativa de las situaciones.

Material protegido por derechos de autor

B) *Las aportaciones de la psicología genético-cognitiva*

Es realmente difícil y comprometido realizar una síntesis con la brevedad que requiere este capítulo de una corriente tan rica, tan estructurada y tan fecunda como la psicología genético-cognitiva. Desde el inestimable trabajo y la incomparable clarividencia de PIAGET y la Escuela de Ginebra que se formó en torno suyo, la extraordinaria potencia teórica de los principios y planteamientos de esta corriente no han dejado de imponerse y desarrollarse, desde el comienzo del segundo tercio del siglo XX hasta nuestros días. PIAGET, INHELDER, BRUNER, FLAVELL, AUSUBEL... son los representantes de esta vasta y fecunda corriente. En nuestra opinión, los resultados teóricos de sus investigaciones son hoy día imprescindibles para comprender la complejidad del aprendizaje humano.

Desde los postulados definidos por la *Gestalt*, parece obvia la necesidad de clarificar el funcionamiento de la estructura interna del organismo, como mediadora de los procesos de aprendizaje. Lo importante en todo caso no es afirmar la existencia de dicha instancia mediadora, lo verdaderamente urgente es estudiar su estructura, su génesis, su funcionamiento. La psicología genético-cognitiva afronta de cara el problema y presenta unos principios de explicación. ¿Qué es, cómo funciona y cómo se genera esa instancia mediadora? Resumiremos a continuación los postulados más relevantes de esta importante corriente del pensamiento psicológico.

- El aprendizaje como adquisición no hereditaria en el intercambio con el medio es un fenómeno incomprensible sin su vinculación a la dinámica del desarrollo interno. Las estructuras iniciales condicionan el aprendizaje. El aprendizaje provoca la modificación y transformación de las estructuras que al mismo tiempo, una vez modificadas, permiten la realización de nuevos aprendizajes de mayor riqueza y complejidad. La génesis mental puede representarse como movimiento dialéctico de evolución en espiral. En el centro de este proceso se encuentra la actividad. El aprendizaje es tanto un factor como un producto del desarrollo. En todo caso es un proceso de adquisición en el intercambio con el medio, mediatizado por estructuras reguladoras al principio hereditarias, posteriormente construidas con la intervención de pasadas adquisiciones.

- Las estructuras cognitivas son los mecanismos reguladores a los cuales se subordina la influencia del medio. Son el resultado de procesos genéticos. No surgen en un momento sin causa alguna, ni son el principio inmutable de todas las cosas. También se construyen en procesos de intercambio. Por ello, se denomina a estas posiciones como *constructivismo genético*.

- Dos son los movimientos que explican todo proceso de construcción genética: *la asimilación,* proceso de integración, incluso forzada y deformada, de los objetos o conocimientos nuevos a las estructuras viejas, anteriormente construidas por el individuo; y *la acomodación*, reformulación y elaboración de estructuras nuevas como consecuencia de la incorporación precedente. Ambos movimientos constituyen la *adaptación activa* del individuo que actúa y reacciona para *compensar las perturbaciones* generadas en su equilibrio interno por la estimulación del ambiente.

- La vinculación entre aprendizaje y desarrollo lleva al concepto de "nivel de competencia". En franca oposición a la interpretación conductista,

Material protegido por derechos de autor

PIAGET considera que para que el organismo sea capaz de dar una respuesta es necesario suponer un grado de sensibilidad específica a las incitaciones diversas del medio. Este grado de sensibilidad o nivel de competencia se construye en el curso del desarrollo, de la historia del individuo a partir de las adquisiciones del aprendizaje.

- El conocimiento no es nunca una mera copia figurativa de lo real, es una elaboración subjetiva que desemboca en la adquisición de representaciones organizadas de lo real y en la formación de instrumentos formales de conocimiento. El contenido y la forma es una decisiva distinción psicológica para las formulaciones normativas de la didáctica. Al distinguir los aspectos figurativos (contenido) de los aspectos operativos (formales) y al subordinar los primeros a los segundos, PIAGET pone las bases para una concepción didáctica basada en las acciones sensomotrices y en las operaciones mentales (concretas y formales). Una concepción que subordina la imagen y la intuición a la actividad y operación, ya que las formas del conocimiento, las estructuras lógicas que pueden profundizar en las transformaciones de lo real son el resultado no del conocimiento de los objetos sino de la coordinación de las acciones que el individuo ejerce al manipular y explorar la realidad objetiva.

> "Existe un verbalismo de la imagen como hay un verbalismo de la palabra, cuando se olvida la primacía irreductible de la actividad espontánea y de la investigación personal y autónoma (...) La operación es irreductible a las formas perceptivas o imaginadas" (PIAGET, 1973, págs. 88-89).

- Con PIAGET no sólo culmina la primacía de la acción. También, y sobre todo, adquieren nuevas dimensiones todos los procesos cognitivos. La percepción, la representación simbólica y la imaginación, llevan implícito un componente de actividad física, fisiológica o mental. En todas estas tareas hay una participación activa del sujeto en los diferentes procesos de exploración, selección, combinación y organización de las informaciones.

Es evidente que PIAGET defiende la primacía de la actividad orientada, organizada, no de una actividad arbitraria, ciega, sin sentido:

> "Construir estructuras estructurando lo real. Sólo se comprende un fenómeno reconstruyendo las transformaciones de las que es el resultado y, para reconstruirlas, hay que haber elaborado una estructura de transformaciones" (pág. 37).

La actividad, pues, será la constante de todo tipo de aprendizaje, desde el que tiene lugar en la etapa sensomotriz hasta el que culmina con las operaciones formales. En cualquier caso, los contenidos figurativos pueden ser adquiridos mediante observación o recepción, pero los aspectos operativos del pensamiento sólo se configuran a partir de las acciones y de la coordinación de las mismas. Son estos aspectos operativos los que caracterizan los niveles superiores del pensamiento, de la conducta intelectual del hombre.

- Dentro de este proceso dialéctico, que explica la génesis del pensamiento y la conducta, cuatro son los factores principales que, según PIAGET, intervienen en el desarrollo de las estructuras cognitivas y que la regulación normativa del aprendizaje no puede en ningún caso ignorar: maduración, experiencia física, interacción social y equilibrio.

Material protegido por derechos de autor

Teniendo en cuenta estos planteamientos cabe destacar siete conclusiones de muy decisiva importancia para facilitar y orientar la regulación didáctica de los procesos de enseñanza-aprendizaje:

- *En primer lugar*, el carácter *constructivo* y dialéctico de todo proceso de desarrollo individual. El conocimiento y el comportamiento son el resultado de procesos de construcción subjetiva en los intercambios cotidianos con el medio circundante. El niño/a y el adulto construyen sus esquemas de pensamiento y acción, sobre los esquemas anteriormente elaborados y como consecuencia de sus interacciones con el mundo exterior. De este modo, los procesos educativos preocupados por estimular y orientar el desarrollo pueden concebirse como procesos de comunicación que potencian los intercambios del individuo con el medio físico y psicosocial que rodea al sujeto.

- *En segundo lugar*, la enorme significación que para el desarrollo de las capacidades cognitivas superiores tiene la *actividad* del alumno/a, desde las actividades sensomotrices de discriminación y manipulación de objetos, hasta las complejas operaciones formales. Son estas actividades, que han de constituir el objeto de la práctica preescolar, las responsables en gran medida del desarrollo satisfactorio de los instrumentos formales del conocimiento.

- *En tercer lugar*, el espacio central que ocupa el lenguaje como instrumento insustituible de las operaciones intelectuales más complejas. Los niveles superiores del pensamiento exigen un instrumento de expresión, un vehículo de transporte que permita la variabilidad y la reversibilidad operacional. La carencia de un desarrollo satisfactorio de este instrumento es un *handicap* permanente para el ejercicio del pensamiento formal.

- *En cuarto lugar*, la importancia del *conflicto cognitivo* para provocar el desarrollo del alumno/a. El niño/a progresa cuestionando sus anteriores construcciones o esquemas cognitivos con los que entendía la realidad. Su interpretación necesariamente limitada y restringida de la realidad crea esquemas de pensamiento necesariamente deficientes, por parciales y limitados. El progreso requiere el conflicto cognitivo, la percepción de la discrepancia entre sus esquemas y la realidad o las representaciones subjetivas de la realidad elaboradas por los demás. El conflicto cognitivo puede ser perturbador e inhibidor del desarrollo solamente cuando desde fuera se convierte en *conflicto afectivo*, cuando se vinculan posiciones cognitivas con relaciones afectivas (por ejemplo entre las opiniones del padre o la madre, o de los padres y de los maestros/as), y se exige que el niño/a elija vínculos afectivos cuando solamente debería estar contrastando y seleccionando representaciones cognitivas.

- *En quinto lugar*, la significación de la *cooperación* para el desarrollo de las estructuras cognitivas. Los intercambios de opiniones, la comunicación de diferentes puntos de vista es una condición necesaria para superar el egocentrismo del conocimiento infantil y permitir la descentración que exige la conquista de la "objetividad".

- *En sexto lugar*, la distinción y la vinculación entre desarrollo y aprendizaje. No todo aprendizaje provoca desarrollo. Es necesario atender la integración de las adquisiciones, el perfeccionamiento y transformación progresiva de las estructuras y esquemas cognitivos. La acumulación de informaciones fragmentarias puede no configurar esquemas operativos de conocimiento e, incluso en algunas ocasiones, convertirse en obstáculos al de-

Material protegido por derechos de autor

sarrollo del pensamiento. El aprendizaje hace referencia a conocimientos particulares, mientras que el pensamiento y la inteligencia son instrumentos generales de conocimiento, interpretación e intervención.

- *En séptimo lugar,* la estrecha vinculación de las dimensiones estructural y afectiva de la conducta. Como afirma PIAGET

> "no existe estructura alguna (cognición) sin un elemento activador (motivación) y viceversa. La motivación está siempre conectada con un nivel estructural (cognoscitivo) determinado" (PIAGET, 1970).

En la exposición de los planteamientos de la psicología dialéctica, y en el capítulo siguiente aparecen algunas críticas a las posiciones piagetianas y sus implicaciones didácticas.

C) *El aprendizaje significativo de Ausubel*

Las aportaciones de AUSUBEL a pesar de, o precisamente por, su restricción a un espacio concreto, pero crítico, del ámbito del aprendizaje, son muy importantes para la práctica didáctica. Se ocupa AUSUBEL del aprendizaje escolar, que para él es fundamentalmente "un tipo de aprendizaje que alude a cuerpos organizados de material significativo" (AUSUBEL, 1976). Centra su análisis en la explicación del aprendizaje de cuerpos de conocimientos que incluyen conceptos, principios y teorías. Es la clave de arco del desarrollo cognitivo del hombre y el objeto prioritario de la práctica didáctica.

El aprendizaje significativo, ya sea por recepción, ya sea por descubrimiento, se opone al aprendizaje mecánico, repetitivo, memorístico. Comprende la adquisición de nuevos significados. Ahora bien, esta operación requiere unas condiciones precisas que AUSUBEL se detiene y se preocupa en identificar:

> "La esencia del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial con lo que el alumno ya sabe. El material que aprende es potencialmente significativo para él" (pág.57).

Así pues, la clave del aprendizaje significativo está en la vinculación sustancial de las nuevas ideas y conceptos con el bagaje cognitivo del individuo.

Dos son, pues, las dimensiones que AUSUBEL distingue en la significatividad potencial del material de aprendizaje:

- *Significatividad lógica*: coherencia en la estructura interna del material, secuencia lógica en los procesos y consecuencia en las relaciones entre sus elementos componentes.

- *Significatividad psicológica:* que sus contenidos sean comprensibles desde la estructura cognitiva que posee el sujeto que aprende.

La potencialidad significativa del material es la primera condición para que se produzca aprendizaje significativo. El segundo requisito es la disposición positiva del individuo respecto del aprendizaje. Una disposición tanto coyuntural o momentánea como permanente o estructural. Esta segunda condición se refiere al componente motivacional, emocional, actitudinal,

Material protegido por derechos de autor

¿Cómo se produce la vinculación del material nuevo con los contenidos ideativos de cada individuo? AUSUBEL considera que la estructura cognitiva de cada sujeto manifiesta una *organización jerárquica y lógica*, en la que cada concepto ocupa un lugar en función de su nivel de abstracción, de generalidad y capacidad de incluir otros conceptos. Así, en el aprendizaje significativo "los significados de ideas y proposiciones se adquieren en un proceso de inclusión correlativa en estructuras más genéricas. Aprendizaje de ideas incluyentes o incluidas" (AUSUBEL, 1970). De esta manera, el aprendizaje significativo produce al tiempo la estructuración del conocimiento previo y la extensión de su potencialidad explicativa y operativa. Provoca su organización, su afianzamiento o su reformulación en función de la estructura lógica del material que se adquiere, siempre que existan las condiciones para su asimilación significativa.

El material aprendido de forma significativa es menos sensible a las interferencias a corto plazo y mucho más resistente al olvido, por cuanto no se encuentra aislado, sino asimilado a una organización jerárquica de los conocimientos referentes a la misma área temática. El aprendizaje anterior y posterior no sólo no interferirá, sino que, por el contrario, reforzará la significación e importancia del presente, siempre y cuando siga siendo válido dentro del conjunto jerárquico. Un aprendizaje de este tipo parece funcionar a base de *organizadores*, de ideas generales con fuerte capacidad de inclusión y esquemas procesuales que indican la estructura de la jerarquía y la secuencia de su funcionamiento. Así pues, la realización de este aprendizaje puede favorecerse desde fuera, siempre que se *organice* el material de una forma lógica y jerárquica, y se presente en secuencias ordenadas en función de su potencialidad de inclusión.

También la transferencia es favorecida de forma importante por este tipo de aprendizaje. Para AUSUBEL la transferencia y la capacidad para realizarla está en relación directa con la cantidad y calidad de las ideas de afianzamiento que posee el alumno/a. Es decir, una estructura rica en contenidos y correctamente organizada manifiesta una potente capacidad de transferencia, tanto de aplicación a múltiples situaciones concretas (transferencia lateral), como de solución de problemas y formulación de nuevos principios a partir de los ya poseídos (transferencia vertical).

Ninguno de estos resultados puede alcanzarse en el aprendizaje repetitivo, memorístico y sin sentido. En este tipo de aprendizaje la adquisición es costosa y rutinaria, la retención está cuajada de interferencias y la transferencia es de carácter mecánico, restringida a las situaciones con elementos estrictamente idénticos a aquellos en que se aprendió el material.

El problema que se plantea a AUSUBEL es la explicación del aprendizaje por descubrimiento, que parece subordinar al aprendizaje por recepción. Los organizadores formales que sirven para explicar la comprensión de nuevos contenidos significativos y la solución de problemas, son, en definitiva, estrategias de funcionamiento del pensamiento, estrategias de análisis, diferenciación, asimilación y organización de lo asimilado. Es difícil comprender y aceptar cómo la formación de estas estrategias se explica mediante la sola actividad interna que requiere el aprendizaje receptivo. AUSUBEL afirma, y con razón, que el proceso de adquisición de significados es un proceso activo, pero, a nuestro entender, requiere un tipo de actividad

Material protegido por derechos de autor

una de las aportaciones más significativas de VIGOTSKY (1973), desde la perspectiva didáctica, el nivel de desarrollo alcanzado no es un punto estable, sino un amplio y flexible intervalo.

> "El desarrollo potencial del niño abarca un área desde su capacidad de actividad independiente hasta su capacidad de actividad imitativa o guiada" (VIGOTSKY, 1973).

Es muy importante la comprensión de este principio, *área de desarrollo potencial* o *zona de desarrollo próximo,* pues es precisamente el eje de la relación dialéctica entre aprendizaje y desarrollo. Éste lleva una dinámica perfectamente influida, dentro de unos límites, por las intervenciones precisas del aprendizaje guiado intencionalmente. Lo que el niño/a puede hacer hoy con ayuda, favorece y facilita que lo haga solo mañana.

> "El aprendizaje engendra un área de desarrollo potencial, estimula y activa procesos internos en el marco de las interrelaciones, que se convierten en adquisiciones internas" (VIGOTSKY, 1973, pág. 57).

En evidente oposición a PIAGET, VIGOTSKY llega a afirmar que el desarrollo sigue al aprendizaje, puesto que éste es quien crea el área de desarrollo potencial.

Es precisamente esta concepción dialéctica del aprendizaje y del desarrollo la que produce la divergencia respecto a la teoría genética de PIAGET y, en particular, su oposición a la concepción etapista del desarrollo. Para la psicología dialéctica la concepción piagetiana de los estadios es más bien una descripción que una explicación del desarrollo. Es una formulación basada en las manifestaciones aparentes y relativamente estables del desarrollo. Para la explicación de la evolución del niño/a no importa demasiado si el individuo ha pasado por la etapa simbólica y se encuentra ya en la etapa preoperacional. Lo verdaderamente definitivo es cómo cada individuo atravesó dichas etapas, qué construyó en ellas, qué actividades realizó, etc. "Los estadios no dependen directamente de la edad sino del contenido concreto que el niño aprende a dominar" (RUBINSTEIN, 1967, pág.193). Es decir, los niño/as no sólo se diferencian en el ritmo de su desarrollo. Por debajo de la aparente similitud que concede la permanencia en una misma etapa del desarrollo, la diferenciación individual consiste en la orientación concreta que éste toma.

Sin embargo, es necesario indicar que, para la psicología soviética, no son tanto la actividad y la coordinación de las acciones que realiza el individuo las responsables de la formación de las estructuras formales de la mente, cuanto la *apropiación del bagaje cultural* producto de la evolución histórica de la humanidad que se transmite en la relación educativa. Las conquistas históricas de la humanidad que se comunican de generación en generación no sólo implican contenidos, conocimientos de la realidad espacio temporal o cultural, también suponen formas, estrategias, modelos de conocimiento, de investigación, de relación..., que el individuo capta, comprende, asimila y practica. Por ello, la psicología soviética resalta el valor de la *instrucción,* de la *transmisión educativa,* de la *actividad tutorizada,* más que de la actividad experimental del niño/a por sí solo.

De modo coherente con el planteamiento anterior, la escuela soviética concede una importancia fundamental al desarrollo del lenguaje, puesto que

Material protegido por derechos de autor

la palabra es el instrumento más rico para transmitir la experiencia histórica de la humanidad. Como opina BOGOYAVLENSKY 1973) podemos afirmar una dependencia del desarrollo fisiológico respecto del psicológico, sobre todo cuando el niño/a por medio de la palabra comienza a asimilar la experiencia histórica del género humano. El lenguaje, pues, es el instrumento prioritario de transmisión social. LURIA afirma que a través del lenguaje, de la generalización verbal, el niño/a se adueña de un nuevo factor de desarrollo, la adquisición de la experiencia humana social... El lenguaje es asimilado en la comunicación que se desarrolla con los adultos y pronto se transforma establemente de medio de generalización, en instrumento de pensamiento y en instrumento para regular el comportamiento (LURIA, 1973).

Por otra parte, también para la psicología soviética, y como consecuencia de su carácter constructivista, la actividad del individuo es el motor fundamental del desarrollo (GALPERIN, LEONTIEV...). No obstante, la actividad no se concibe única ni principalmente como el intercambio aislado del individuo con su medio físico, sino como la participación en procesos, generalmente grupales, de búsqueda cooperativa, de intercambio de ideas y representaciones y de ayuda en el aprendizaje, en la adquisición de la riqueza cultural de la humanidad.

Además, tampoco la experiencia física que el niño/a realiza puede ser considerada, dentro de esta perspectiva, como una experiencia neutra, carente de significado social. Por el contrario, la escuela soviética considera que toda experiencia tiene lugar en un mundo humanizado, con caracteres que sustentan una real intencionalidad sociohistórica que subyace a las manifestaciones y ordenaciones de los elementos con que el niño/a ingenuamente experimenta. Dentro de este mundo objetivo mediatizado, condicionado y humanizado por el hombre se inicia el desarrollo mental psíquico del niño/a (LEONTIEV, 1973). Cuando éste se pone en contacto con objetos materiales no sólo conecta con colores, formas, espacios, volúmenes, pesos y demás características físicas de los objetos e instrumentos, sino que se pone en contacto también con la intencionalidad social que subyace a su construcción, así como con la funcionalidad social con la que se utiliza dicho objeto o artefacto en los procesos de uso o intercambio.

Si el niño/a en sus intercambios espontáneos con el medio físico y psicosocial se pone en contacto con el sentido de los objetos, artefactos, instituciones, costumbres y todo tipo de producciones sociales, es razonable que la escuela, de forma sistemática, cuide la adquisición más depurada y organizada del sustrato de ideas, significados e intencionalidades que configuran la estructura social y material de la comunidad donde se desarrolla la vida del futuro ciudadano/a.

La escuela de Wallon (Wallon, Zazzo, Merani)

La psicología genéticodialéctica francesa de WALLON reafirma los postulados principales de la escuela soviética. También para WALLON, el aprendizaje es incomprensible sin su ubicación dentro del proceso de desarrollo, y el desarrollo es un concepto metafísico sin su explicación a partir del aprendizaje realizado en el intercambio del organismo con el medio. La diferenciación progresiva del psiquismo, que constituye el desarrollo, es función de los fenómenos de aprendizaje.

Material protegido por derechos de autor

Lo importante para WALLON es explicar el paso de lo orgánico a lo psicológico. Una transmisión que tiene lugar mediante impregnación social de lo psíquico. De lo orgánico a lo psíquico se da una verdadera génesis, presidida y condicionada por la penetración social. Lo psíquico no podría reducirse a lo orgánico ni explicarse sin ello. Para WALLON existen cuatro elementos que explican el paso de lo orgánico a lo psíquico: la emoción, la imitación, la motricidad y el *socius*.

Dentro de esta teoría es particularmente importante, por sus repercusiones pedagógicas, el papel que concede a la *emoción* por cuanto que constituye el vínculo de lo orgánico y lo social para generar el psiquismo. La emoción, en un primer momento, es una expresión corporal de un estado interno, pero paulatinamente va adquiriendo el carácter de comunicación, de intercambio de mensajes entre individuos. Este paso provoca las primeras representaciones, figuraciones que adquirirán consistencia y ampliación en los movimientos de la imitación diferida. En cualquier caso, la emoción comunicada exige la relación entre significante y significado, el primer momento del proceso representacional (WALLON, 1975). Desde el origen, el pensamiento se vincula con aspectos emotivos, afectivos, con los cuales establecerá un discurso permanente cuajado de contradicciones y apoyos. La importancia que atribuye WALLON a la motivación intrínseca no es más que la expresión de la naturaleza de sus concepciones genéticas.

La disociación entre afectividad y pensamiento es metodológica, artificial, y no puede convertirse en un principio de procedimiento en la escuela. Toda la actividad cognitiva del niño/a implica, en su origen, en su desarrollo, o en su conclusión, inevitables componentes afectivos que por sí mismos impulsan el aprendizaje. Cuando la enseñanza ha de recurrir a motivaciones extrínsecas hay que preguntarse cuán separadas están las tareas emprendidas de la realidad vital que preocupa al sujeto.

Si la conducta se explica por las condiciones de su génesis, la tarea principal de la práctica pedagógica en la escuela será procurar las condiciones satisfactorias que provoquen un pensamiento, una forma de sentir y una conducta apetecidas. No puede, sin embargo, olvidarse, para no caer en el criticado conductismo, que parte de estas condiciones son de naturaleza interna, y en ningún momento pueden ignorarse. La penetración social de lo biológico produce un nuevo y superior nivel de realidad que funciona de forma autónoma con sus propios ritmos y leyes. Las estructuras psicológicas serán desde ahora la variable más importante del aprendizaje, teniendo siempre presente que dichas estructuras son redes complejas e interactivas de pensamiento, emoción y actividad.

Es importante la aportación del olvidado WALLON, por cuanto la tendencia intelectualista, generalizada en la escuela contemporánea, parece ignorar los determinantes afectivos y emotivos del pensamiento y la conducta del alumno/a. Como veremos en el siguiente capítulo, éste es el mejor modo de provocar en el escolar un aprendizaje artificial, académico, aunque sea significativo en el mejor de los casos, poco relevante y útil para interpretar las características complejas y contradictorias de la vida cotidiana y orientar las decisiones que se adoptan sobre ella.

Material protegido por derechos de autor

E) *El aprendizaje como procesamiento de información*

Desde los años sesenta se desarrolla una perspectiva de extraordinaria importancia para la explicación psicológica del aprendizaje. Esta perspectiva que integra aportaciones del modelo conductista, dentro de un esquema fundamentalmente cognitivo, al resaltar la importancia de las estructuras internas que mediatizan las respuestas, ha logrado concitar la atención de la mayor parte de las investigaciones actuales en el campo de la psicología del aprendizaje y de la didáctica. Bajo sus orientaciones se establece el diálogo entre neoconductistas y las corrientes actuales del aprendizaje cognitivo.

En este sentido y como ejemplo de este diálogo y permeabilidad de posiciones entre neoconductistas y cognitivos así como de sus claras derivaciones didácticas cabe resaltar el trabajo de GAGNÉ. Distingue ocho tipos de aprendizaje, que si bien forman un continuo acumulativo y jerárquico, al exigir las formas más complejas la existencia de las previas más simples como requisitos previos, deben considerarse en realidad como aprendizajes diferentes, pues requieren condiciones distintas y concluyen en resultados diversos:

- *Aprendizaje de señales*: aprender a responder a una señal (PAVLOV).
- *Aprendizaje estímulo-respuesta*: aprendizaje de movimientos precisos en los músculos en respuesta a estímulos o combinaciones de estímulos muy precisos también (SKINNER, THORNDIKE).
- *Encadenamiento*: conectar en una serie dos o más asociaciones de estímulo-respuesta previamente adquiridas (SKINNER, GILBERT).
- *Asociación verbal*: variedad verbal de encadenamiento (UNDERWOOD).
- *Discriminación múltiple*: conjunto de cadenas de identificación al discriminar sucesivamente estímulos precisos y respuestas específicas (MOWRER, POSTMAN).
- *Aprendizaje de conceptos*: aprender es responder a estímulos como partes de conjuntos o clases en función de sus propiedades abstractas (BRUNER, KENDLER, GAGNÉ).
- *Aprendizaje de principios*: aprendizaje de cadenas de dos o más conceptos, aprendizaje de relaciones entre conceptos (BERLYNE, GAGNÉ, BRUNER).
- *Resolución de problemas*: aprendizaje de la combinación, relación y manipulación coherente de principios para entender y controlar el medio, solucionar problemas (SIMON, NEWELL, BRUNER...).

Es necesario indicar que GAGNÉ, aunque presenta y afirma la necesidad secuencial de los ocho tipos de aprendizaje, concede mucha mayor importancia al aprendizaje de conceptos, principios y solución de problemas, por ser los aprendizajes característicos de la instrucción escolar y constituir el eje del comportamiento inteligente del hombre (GAGNÉ 1970, 1975).

Modelos de aprendizaje basados en la perspectiva del procesamiento de información y simulación del comportamiento

Los modelos de procesamiento de información como intento de explicar la conducta cognitiva del ser humano son relativamente recientes. Puede afirmarse que son NEWELL, SHAW y SIMON, en 1958, los precursores de una nueva orientación cognitiva en los trabajos e investigaciones sobre los

Material protegido por derechos de autor

-*Codificación*: que implica la traducción a símbolos de los estímulos, de acuerdo con varios factores (características físicas, semánticas).

-*Almacenamiento*: retención organizada de la información codificada.

-*Recuperación*: que implica la utilización posterior de la información almacenada para guiar los resultados y respuestas.

El procesamiento de información comienza con los *procesos de selección* de estímulos que tienen lugar en el registro sensitivo en virtud de los mecanismos de atención. Explicar qué estímulos se graban y por qué en esta primera instancia, supone afrontar los fenómenos de percepción, el papel de las expectativas en la selección de estímulos... Parece ser que el contexto físico, el contexto temporal, la familiaridad del estímulo, y las categorías conceptuales propiamente dichas son los principales factores que influyen en nuestra percepción.

Una vez seleccionada la información, se *codifica* y se *almacena* por breves períodos de tiempo en la memoria a corto plazo. También aquí existen unos mecanismos que determinan el modo de almacenamiento. Se acepta, a la luz de los trabajos experimentales realizados, entre los que se encuentran los de MELTON y MARTIN (1972), que el tiempo de exposición del estímulo, la repetición, el puesto que ocupa el ítem en una serie y los procedimientos mnemotécnicos, como sistemas de simplificación del material a retener, tienen una importancia decisiva en el qué y el cómo de la codificación y el almacenamiento a corto plazo.

La retención y la recuperación son los dos programas de control que determinan el procesamiento de información en la memoria a largo plazo. La retención es un fenómeno dependiente del modo en que la información ha sido codificada y asimilada al material existente. *La recuperación*, por su parte, es presentada como un programa que implica activos procesos de reconstrucción y organización ideosincrásica y situacional del material recuperado, siguiendo las propuestas de BARTLET (1932) y ZANGWILL (1972).

Tal vez, los fenómenos más ampliamente resaltados, (TULVING, MANDLER, BOWER, COPER) sean los referentes a la *organización y significatividad* del material almacenado en la memoria a largo plazo. Ello implica que el almacenaje no se realiza de forma aislada y arbitraria, sino por asimilación significativa de las nuevas informaciones a los propios sistemas de categorías y significados, previamente construidos. Recuperando los principios propuestos por BARTLET, afirman que la memoria implica un esfuerzo hacia el significado y el recuerdo, una construcción. Es decir, la memoria es constructiva, abstracta y basada en significados.

Así pues, los componentes internos de los procesos de aprendizaje constituyen un sistema cognitivo organizado, de tal manera que tanto las características de las instancias estructurales como los mecanismos de los procesos de control se generan y se transforman en virtud de su propio funcionamiento al procesar la información en los intercambios con el medio. Los esquemas, los conocimientos, las destrezas y las habilidades se forman en un proceso genético y su configuración puede y, de hecho, se altera de algún modo a lo largo del tiempo, precisamente por los resultados de los posteriores procesos de aprendizaje en los que intervienen.

Las limitaciones más importantes de estos planteamientos desde la perspectiva didáctica podíamos resumirlas en las siguientes proposiciones.

Material protegido por derechos de autor

bargo, en la práctica cotidiana y escolar, es bien conocida la disociación entre conocimiento y conducta, entre el procesador y el ejecutor humano. No existe una relación lineal entre lo que uno dice, lo que uno piensa y lo que uno hace. A diferencia del modo de procesar la información y ejecutar las rutinas por parte de la máquina, entre el conocimiento y la acción, en el alumno/a se intercalan complejos y contradictorios procesos de toma de decisiones, entre los que aparece con especial relevancia la forma de sentir, el rico y complicado terreno de las emociones, tendencias y expectativas individuales y sociales.

Sin embargo, y teniendo en cuenta sus limitaciones, no cabe duda de que el desarrollo de esta orientación es de capital importancia para la clarificación del aprendizaje y de la conducta inteligente del individuo y, por supuesto, para la elaboración de una teoría y una práctica didácticas. El procesamiento de información recupera la noción de mente, reintegra la información subjetiva como un dato útil a la investigación y coloca en lugar preferente el estudio de la memoria activa como explicación básica de la elaboración de información y, por tanto, de la ejecución de la actividad humana.

2.3. Las teorías del aprendizaje en la comprensión y prácticas educativas

El concepto de aprendizaje es un componente previo, un requisito indispensable para cualquier elaboración teórica sobre la enseñanza. Sin embargo, como veremos a continuación, la teoría y la práctica didácticas necesitan un cuerpo de conocimientos sobre los procesos de aprendizaje que cumpla dos condiciones fundamentales:

- Abarcar, de forma integral y con tendencia holística, las distintas manifestaciones, procesos y tipos o clases de aprendizaje.
- Mantenerse apegado a lo real, siendo capaz de explicar no sólo fenómenos aislados producidos en el laboratorio, en condiciones especiales, sino también la complejidad de los fenómenos y procesos del aprendizaje en el aula, en condiciones normales de la vida cotidiana.

El recorrido realizado a lo largo de las diferentes teorías del aprendizaje manifiesta, de forma clara, no sólo la disparidad de enfoques, sino, sobre todo, la existencia de distintos tipos de aprendizaje y la mayor pertinencia de cada una de las formulaciones teóricas para alguna de dichas clases. Está sin resolver la polémica histórica entre la concepción unitaria del aprendizaje y la consideración de la existencia en él de categorías bien diferenciadas. Toda teoría sobre el aprendizaje ha de poder explicar, tanto las peculiaridades que identifican y distinguen diversas clases, como las características comunes que subyacen a éstas y justifican su denominación como "procesos de aprendizaje". Es esta teoría, que integra sin simplificar, que distingue sin divorciar, la que exige la práctica pedagógica. Tanto para comprender como para orientar en la escuela los fenómenos de enseñanza-aprendizaje.

Pueden, por tanto, distinguirse diferentes tipos o clases de aprendizaje (como, por ejemplo, aprendizaje de señales, de encadenamientos E-R, de conceptos, de principios...), debido a que en ellos pueden tener lugar diferen-

Material protegido por derechos de autor

tes procesos, se requieren distintas condiciones y se producen resultados diversos.

A nadie se le oculta en la actualidad que el desarrollo teórico sobre los procesos de aprendizaje no ha ido acompañado de un progreso paralelo en la práctica, ni aun en la teoría didáctica. Es necesario reconocer, en cualquier caso, que la transferencia no es cuestión de un movimiento mecánico y que implica dificultades y características que exigen una investigación adicional. Vamos a analizar a continuación algunas de las razones que pueden explicar este desfase, tanto entre la teoría psicológica del hombre y la teoría didáctica, como entre la teoría y la práctica didácticas.

1) Las teorías del aprendizaje, como hemos visto en páginas anteriores, son aproximaciones a menudo parciales y restringidas a aspectos y áreas concretas del aprendizaje. Difícilmente constituyen un cuerpo integrado de conocimientos capaces de explicar el sentido global de los fenómenos complejos que ocurren en el aprendizaje escolar, desde la influencia de los factores materiales, personales y metodológicos de la institución escolar, hasta los influjos semiocultos de la experiencia extraescolar; desde la caracterización de la dimensión cognitiva hasta la identificación de la incidencia afectiva. La teoría didáctica exige, para la regulación intencional de los fenómenos de aprendizaje, un cuerpo explicativo más completo e integral.

2) La mayoría de las teorías del aprendizaje han adquirido sus principios explicativos a partir de la reducción de las complejas variables de aprendizaje escolar que se realiza en la investigación de laboratorio. Precisamente el rigor de la investigación experimental apoyada en la epistemología positivista, se asienta en la simplificación de las situaciones reales, en el control de la neutralidad o inactividad de unas variables para comprobar los efectos de los cambios que la manipulación de una variable ejerce en otra. Estas situaciones artificiales difícilmente pueden reproducirse en el ambiente "natural" del aula o en el extraescolar.

La didáctica necesita teorías que se acerquen a lo que ocurre en situaciones reales donde se produce el aprendizaje de forma sistemática o de modo informal. La solución no está en prescindir de la investigación del laboratorio, una investigación analítica y rigurosa de capital importancia. En nuestra opinión, el desfase y la inadecuación pueden resolverse siempre que el aprendizaje sea abordado por amplios programas de investigación natural, que respeten la complejidad, riqueza, ambigüedad e, incluso, contradicción de la realidad. Dentro de éstos, han de realizarse experimentos de laboratorio, todo lo concretos y específicos que sea preciso, cuyas conclusiones se interpreten dentro, y nunca fuera y de forma aislada, de la lógica y el significado del sistema ecológico que componen la interacciones de los alumnos/as en la institución escolar.

No podemos olvidar que la situación dentro de la que se estudia un problema, lo configura y caracteriza de forma peculiar. Para comprender el aprendizaje que realiza el niño/a en el aula y poder extraer hipótesis y principios que puedan revertir en la comprensión y orientación más correcta de los fenómenos de aprendizaje es necesario que la investigación se realice en el clima peculiar y característico que se produce en el aula de una institución escolar. Sólo así pueden tenerse en cuenta, tanto los

Material protegido por derechos de autor

factores y variables que intervienen, como la singularidad de los mismos procesos cognitivos y afectivos implicados en el aprendizaje.

Sin embargo, es verdad que no puede elaborarse una teoría para cada caso particular. Una teoría es un esquema formal que integra un cuerpo genérico de conocimientos. Pero lo que sí se puede exigir a una *teoría comprensiva* es que su estructura formal, la lógica de sus planteamientos y su contenido fáctico sean lo suficientemente amplios y flexibles para dar cabida *no sólo a la explicación de lo común y homogéneo, sino a lo diferencial y específico.* Este esquema formal amplio y flexible ha de extraerse de las situaciones naturales para abarcar la complejidad y variabilidad de los diferentes contextos. En cualquier caso, si pretendemos comprender la singularidad de los fenómenos de aprendizaje que ocurren en el marco escolar, en cada niño/a y grupo, debemos utilizar el conocimiento disponible como herramientas mentales, como hipótesis de trabajo que orientan la búsqueda e indagación, y no como principios fijos de explicación, o como normas inalterables de actuación.

3) El aprendizaje escolar es un tipo de aprendizaje peculiar, por producirse dentro de una institución con una clara función social, donde el aprendizaje de los contenidos del *curriculum* se convierte en el fin específico de la vida y las relaciones entre los individuos que conforman el grupo social.

Por una parte, como afirma DOYLE (1977), los intercambios que se producen en el espacio escolar están presididos por el carácter evaluador que tiene la institución. La comunicación, el intercambio de significados, el aprendizaje de contenidos, formas, expectativas y conductas se encuentran profundamente mediatizados por la función evaluadora de la escuela. Ésta legitima la adquisición del conocimiento que se considera válido socialmente, y que puede utilizarse en el futuro como valor de cambio en las transacciones laborales, comerciales y personales. Por ello, condiciona y artificializa las actividades y procesos de aprendizaje, en virtud de su valor en el intercambio de actuaciones del alumno/a por calificaciones del profesor.

Por otra parte, como afirman SCRIBNER y COLE (1982), el aprendizaje escolar es un aprendizaje fuera de contexto. En la escuela se produce al margen de donde tienen lugar los fenómenos, objetos y procesos que se pretende aprender. Los contenidos del aprendizaje no vienen requeridos por las exigencias de la vida comunitaria en la escuela, sino por un *curriculum* que se impone desde fuera. Los conceptos y representaciones académicas sobre el mundo social o natural tampoco pueden ser aprendidos espontáneamente como elementos de la cultura que se vive en la escuela. El aprendizaje escolar está claramente descontextualizado, donde al alumno/a se le pide que aprenda cosas distintas, de forma diferente y para un propósito también distinto a lo que está acostumbrado en su aprendizaje cotidiano. No es de extrañar, por tanto, que el alumno/a construya esquemas y estructuras mentales diferentes para afrontar las exigencias tan dispares de estos dos contextos de vida y aprendizaje.

Solamente aquellas teorías que se preocupen por comprender las peculiaridades del singular y descontextualizado aprendizaje escolar, que incorporen, por tanto, los procesos de enseñanza y las condiciones del contexto de la institución escolar como factores intervinientes pueden aportar cono-

Material protegido por derechos de autor

cimientos cercanos en los que apoyarse para elaborar, experimentar y evaluar la práctica educativa.

4) Las teorías del aprendizaje, aun comprendiendo el influjo de los elementos personales que intervienen en la escuela, han de reconocer un elevado grado de indeterminación en el aprendizaje y en las interacciones, pues tanto el docente como el discente se involucran de forma particular en una situación, cuya dinámica es difícil de prever, ya que se encuentra jalonada por innumerables incidencias accidentales, frecuentemente provocadas por factores y procesos extraescolares en gran medida imprevisibles, o por elaboraciones emergentes como consecuencia de los mismos procesos de interacción social. La teoría del aprendizaje que necesita el profesor para orientar la enseñanza ha de contemplar esa dimensión de indeterminación. No se puede algoritmizar la secuencia de vicisitudes que se presentarán en las relaciones personales dentro del marco escolar y que condicionan el aprendizaje.

5) La teoría y la práctica didácticas poseen un irrenunciable componente teleológico, intencional, que desborda la naturaleza explicativa de las teorías del aprendizaje. Es éste uno de los puntos más oscuros y paradójicamente más cruciales para determinar la relación entre las teorías del aprendizaje y las de la enseñanza. No es difícil ponerse de acuerdo en que las teorías del aprendizaje son descriptivas y pretenden conquistar el nivel explicativo, mientras que las de la enseñanza, además, deben ser prescriptivas, normativas.

Por otra parte, el componente utópico e inacabado de la naturaleza humana impone permanentes resistencias a la pretensión explicativa del pensamiento y acción del hombre considerado en forma individual o colectiva. La orientación futura del hombre se mueve necesariamente en el terreno de lo posible, en el territorio siempre incierto de los valores, de las opciones éticas y políticas, en el ámbito de la construcción condicionada del futuro siempre en parte abierto e indeterminado. La didáctica se apoya en el conocimiento del hombre y de la sociedad, pero inevitablemente se proyecta hacia un futuro desconocido que en parte contribuye a construir.

En definitiva, las teorías psicológicas del aprendizaje pretenden describir y explicar cómo se produce el aprendizaje, y también las relaciones, en el mejor de los casos, entre el aprendizaje, el desarrollo y el contexto físico, social e histórico donde vive el individuo. Pretenden, por tanto, explicar lo real, lo ya construido, cómo aprenden aquí y ahora los seres humanos. La teoría y la práctica pedagógicas se enfrentan con el problema teleológico de cómo intervenir para provocar determinada forma de ser, de aprender, de sentir y actuar. Su objetivo no es, necesariamente, reproducir los modos de comportamiento de la comunidad social, entre los cuales se encuentran las formas de aprender, sino cómo potenciar una forma de ser y de aprender frecuentemente discrepante con los modos inducidos espontáneamente por la tendencia dominante en la sociedad. La propia finalidad de la intervención didáctica es objeto de debate y confrontación. Si se propone la libertad y autonomía del individuo formado como pretensión básica de la práctica educativa, la normatividad didáctica se encuentra cargada de una radical indeterminación, cuanto más eficaz y rico sea el proceso de intervención más imprevisibles serán los resultados.

Material protegido por derechos de autor

temas que inciden en la comunicación se diluyen en dimensiones sintácticas y semánticas de significativa influencia y difícil discernimiento. Por ello, la didáctica, como veremos en el Capítulo III, al organizar las condiciones del intercambio debe prestar un cuidado extraordinario a estas dimensiones sutiles de todo sistema de comunicación.

Material protegido por derechos de autor

Por otra parte, conviene recordar que aunque son múltiples los pronunciamientos y propuestas de política educativa que reclaman seguir los planteamientos piagetianos (PLOWDEN, 1976; Programas Renovados de EGB; Ley General de Educación 1970 ...) en la realidad sólo experiencias aisladas e innovadoras han orientado su práctica pedagógica en supuestos más o menos cercanos a la didáctica operatoria. En gran medida, la realidad de nuestras escuelas sigue dominada por la cultura pedagógica tradicional.

En síntesis, y como hemos visto en el Capítulo II, las derivaciones pedagógicas más importantes que se alimentan en los planteamientos piagetianos son las siguientes:

- La educación debe centrarse en el niño/a. Es decir, debe adaptarse al actual estado de su desarrollo.
- El principio operativo más importante en la práctica educativa es primar la actividad. El niño/a debe descubrir el mundo a través de su actuación directa sobre él. La educación debe preparar su escenario de actuación. "Cada vez que le enseñamos algo al niño, impedimos que lo descubra por sí mismo" (PIAGET, 1964).
- La educación debe orientarse a los procesos autónomos y espontáneos de desarrollo y aprendizaje.
- Aunque se reconoce una relación dialéctica entre desarrollo y aprendizaje, se afirma que es inútil e incluso contraproducente querer forzar el desarrollo mediante la instrucción. Los estadios de desarrollo tienen un ritmo madurativo propio y es un valor pedagógico el respeto a la evolución espontánea.
- La enseñanza debe centrarse en el desarrollo de capacidades formales, operativas y no en la transmisión de contenidos. Son aquellas las que potencian la capacidad del individuo para un aprendizaje permanente (aprender a aprender, aprender a pensar).
- El egocentrismo natural del niño/a en su desarrollo espontáneo se corrige progresivamente mediante el contraste con la realidad cada vez más amplia y extraña que se resiste a ser encasillada en las expectativas restringidas de los esquemas egocéntricos infantiles. Este principio implica fomentar tanto el conflicto cognitivo y el contraste de pareceres como la elaboración compartida, el trabajo en grupo y cooperación entre iguales.

Las elaboraciones didácticas de FURTH, AEBLI, KAMII o MÁRQUEZ son construcciones más o menos diversificadas que se levantan sobre la aceptación de estos principios básicos de la Escuela de Ginebra.

3.2. La incorporación del concepto de cultura

Ya en la misma época en que se desarrolla la teoría piagetiana, VIGOTSKY (1978), desde una posición también dialéctica y cognitiva, plantea críticas y propone alternativas.

Su idea fundamental es que el desarrollo del niño/a está siempre mediatizado por importantes determinaciones culturales. Es ingenuo pensar en la idea de un desarrollo espontáneo del niño/a, abandonado a sus inocentes e incontaminados intercambios con el mundo físico. Para VIGOTSKY, como después para BRUNER, así como para toda la sociología constructivista, el

Material protegido por derechos de autor

desarrollo filogenético y ontogenético del ser humano está mediado por la cultura y sólo la impregnación social y cultural del psiquismo ha provocado la diferenciación humana a lo largo de la historia. La humanidad es lo que es porque crea, asimila y reconstruye la cultura formada por elementos materiales y simbólicos. Del mismo modo, el desarrollo del niño/a se encuentra inevitablemente vinculado a su incorporación más o menos creativa a la cultura de su comunidad.

Por otra parte, los intercambios espontáneos o facilitados del niño/a con su entorno físico no son en ningún caso, como parece desprenderse del planteamiento piagetiano, intercambios puramente físicos, independientes de mediación cultural. Por el contrario, las formas, colores, estructura, configuración espacial y temporal de los objetos y sistemas físicos que componen el contexto de la experiencia espontánea o individual del niño/a responden a una intencionalidad social y cultural más o menos explícita. El diseño y la forma de los objetos así como su presentación en el espacio y en el tiempo tienen un sentido implícito. Son instrumentos para cumplir alguna función. Desde la silla, la rueda o la mesa hasta el anuncio televisivo más complejo todos los artefactos creados por el hombre comparten un sentido cultural dentro de la comunidad de convivencia.

Cuando el niño/a se pone en contacto y experimenta con ellos, no sólo interactúa con las características físicas de los mismos, más o menos aisladamente consideradas, sino también con el objeto en su conjunto y con su funcionalidad social. El significado cultural de esta función social se le va imponiendo al niño/a de forma tan "natural" como cualquiera de sus características físicas. De este modo, su desarrollo, aunque pudiera abandonarse de modo exclusivo a los intercambios con el entorno físico, ya se encontraría profunda y sutilmente condicionado por el significado de la cultura presente en el sentido, estructura y funcionalidad de los objetos y sistemas físicos que configuran el escenario de sus intercambios. Así pues, si inevitablemente el desarrollo del niño/a está social y culturalmente mediatizado, más vale que se explicite y controle conscientemente dicha influencia de modo que en el proceso educativo formal e informal se puedan detectar sus efectos y establecer su valor en el proceso de construcción autónoma del nuevo individuo.

Una vez aceptada esta premisa, la teoría vigotskyana plantea la importancia también clave de la instrucción como método más directo y eficaz para introducir al niño/a en el mundo cultural del adulto, cuyos instrumentos simbólicos serán esenciales para su desarrollo autónomo. Sin prescindir de la investigación y del descubrimiento como métodos educativos, VIGOTSKY plantea la relevancia de la ayuda del adulto para orientar el desarrollo de las nuevas generaciones.

Directamente vinculado a la ayuda del adulto y de los compañeros se propone considerar la importancia del lenguaje, del mundo de la representación, como segundo sistema de señales: "el mundo procesado por el lenguaje frente al mundo de los sentidos. Este sistema, el mundo codificado por el lenguaje, representa la naturaleza transformada por la historia y por la cultura" (BRUNER, 1988a, pág. 81). Y éste es un hecho decisivo porque, como plantean SCRIBNER y COLE (1982), la enseñanza debe descansar sobre el lenguaje. Los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela se producen

Material protegido por derechos de autor

fuera de contexto, sin referentes concretos y al margen del escenario donde tienen lugar los fenómenos de que se trata en el aula.

Así pues, mediante el intercambio simbólico con el adulto, el niño/a puede ir realizando tareas, y resolviendo problemas que por sí mismo sería incapaz de realizar, pero que van creando condiciones para un proceso paulatino pero progresivo de asunción de competencias. Los estadios de desarrollo no definen para VIGOTSKY un punto o línea de capacidades que puedan ejercitarse, sino una relativamente amplia zona de desarrollo competencial que abarca desde las tareas que el niño/a puede hacer por sí mismo a aquellas que puede realizar con ayuda ajena (*área de desarrollo próximo*).

Éste es el espacio adecuado para la instrucción, el área flexible de desarrollo próximo donde el niño/a progresa incorporando competencias que paulatinamente va controlando de forma autónoma al asumir parte de las tareas que antes sólo podía desarrollar con la ayuda del adulto.

Desde esta perspectiva se propone un modelo de aprendizaje guiado y en colaboración, basado más en la interacción simbólica con personas que en la interacción prioritaria con el medio físico. El lenguaje, por tanto, adquiere un papel fundamental por ser el instrumento básico del intercambio simbólico entre las personas que hace posible el aprendizaje en colaboración. Como afirman EDWARDS y MERCER (1988):

> "El modelo de niño-alumno implícito en la pedagogía progresista (que se apoya en los planteamientos piagetianos) es el de un individuo psicológico, un organismo en soledad, más que el de un participante cultural" (pág. 53).
>
> "Al rechazar el modelo tradicional y hacer hincapié en el desarrollo cognitivo del niño, el movimiento progresista perdió de vista la importancia de la transmisión cultural" (pág.51).

Al huir de la transmisión mecánica, lineal y memorística de la cultura, propia del modelo pedagógico tradicional, el movimiento progresista se centró en el estudio y promoción de las destrezas formales que constituyen el razonamiento. Ahora bien, el razonamiento y la capacidad de pensar no son actividades formales independientes de los contenidos que median los intercambios culturales. El problema que se plantea a la educación no es prescindir de la cultura sino cómo provocar que el alumno/a participe de forma activa y crítica en la reelaboración personal y grupal de la cultura de su comunidad.

3.3. Aprender la cultura

El problema así planteado recupera el dilema clásico y actual que se le presenta a todo docente. ¿Cómo hacer que los alumnos y alumnas aprendan por sí mismos, implicándose activamente, la cultura producida por la comunidad de los adultos? ¿Cómo aprehender de forma relevante y creadora la herencia cultural de la humanidad?

En palabras de BARNES (1976):

Material protegido por derechos de autor

"Cómo poner el conocimiento del adulto a disposición de los niños de modo que no se convierta en una camisa de fuerza. ¿Cómo pueden aprender los niños a usar para sus propios fines el conocimiento que le presentan los adultos?", (pág.80).

El mismo dilema desde otra perspectiva se presenta claramente expresado en CONTRERAS (1990):

"La otra cara de esta tensión en el aprendizaje escolar y en la didáctica se refleja en la necesidad, por un lado, de que la enseñanza y el aprendizaje se den fuera del contexto para trascender la inmediatez de la acción y la cortedad de la experiencia, y en el reconocimiento, por otro, de que el aprendizaje sólo ocurrirá mediante procesos de recontextualización" (pág. 97).

Tanto VIGOTSKY como BRUNER vuelven la mirada al aprendizaje espontáneo, cotidiano, que realiza el niño/a en su experiencia vital para encontrar los modelos que pueden orientar el aprendizaje sistemático en el aula.

Ya en los primeros intercambios entre la madre o el padre o persona adulta y el niño o la niña se empiezan a elaborar una especie de plataformas de entendimiento mutuo, denominadas *formatos de interacción* que son la primera cultura del niño/a. "Las madres crean con los bebés formatos de interacción, pequeños mundos construidos conjuntamente en los que interactúan de acuerdo con las realidades sociales que han creado en sus intercambios" (BRUNER, 1988a, pág. 120). Las interacciones niño-adulto

"pronto empiezan a dividirse en formatos: tipos de actividades en las que los participantes pueden predecirse mutuamente, atribuirse intenciones y, en general, asignar interpretaciones a los actos y aspiraciones del otro" (BRUNER, 1988b, pág.120).

En definitiva, los formatos son microcosmos de interacción social que establecen unas pautas sencillas y repetitivas que regulan los intercambios, son creados por el adulto/a en la interacción con el niño/a y aprendidos por éste hasta que no sólo los utiliza sino que los interioriza y verbaliza. Como señala PALACIOS (1988), el formato:

"No es un monólogo de la madre en presencia del niño, sino un diálogo madre-hijo en el que al principio, el papel del adulto consiste en llenar de contenido tanto los turnos en que le corresponde hablar a él como los que pertenecerán al niño. A medida que éste vaya siendo capaz de llenar sus turnos, la madre va retirando su intervención en ellos. Pero lo que interesa señalar es que si el niño llega a lograrlo es porque antes, cuando carecía de competencias para hacerlo, el adulto lo había hecho por él" (pág.14).

De la misma manera, en los intercambios posteriores, en el desarrollo evolutivo cotidiano, los adultos guían el apredizaje del niño/a mediante la facilitación de "andamiajes", esquemas de intervención conjunta en la realidad donde el niño/a empieza por realizar las tareas más fáciles mientras que el adulto se reserva las más complicadas. A medida que el niño/a adquiere el dominio en sus tareas, el adulto empieza a quitar su apoyo dejándole la ejecución de los fragmentos de la actividad que antes realizaba aquél.

Material protegido por derechos de autor

semántica académica? En palabras de GILBERT y SWIFF (1985), ¿cómo evitar que los alumnos/as creen un doble sistema conceptual: uno escolar para aquellos aprendizajes descontextualizados de la escuela y otro extraescolar para los contextualizados fuera de ella? teniendo además en cuenta, según CLAXTON (1987), que por la determinación contextual de todo aprendizaje, lo que se aprende queda ligado al contexto en que se ha aprendido. En este caso un contexto tan peculiar como la institución escolar.

El modelo de aprendizaje promovido por el movimiento progresista de la escuela activa resuelve con bastante éxito el problema de la motivación, pero deja pendiente el tema de la adquisición de la cultura, de los instrumentos culturales que necesita el hombre para desenvolverse de manera relativamente autónoma en el complejo mundo actual. El modelo que plantean VIGOTSKY y BRUNER presenta el reto de crear espacios de diálogo, de significado compartido entre el ámbito del conocimiento privado experiencial, y el ámbito del conocimiento público académico, de modo que pueda razonablemente evitarse la yuxtaposición de dos tipos de esquemas de análisis y resolución de problemas incomunicados entre sí: el experiencial y el académico; el escolar y el extraescolar.

En definitiva, se plantea en otros términos el mismo problema de la relación teoría-práctica en el aprendizaje profesional o en el aprendizaje cotidiano (SCHÖN, 1983, 1987; PEREZ GOMEZ, 1990; FENSTERMACHER, 1987). ¿Cómo lograr que los conceptos que se elaboran en las teorías de las diferentes disciplinas y que sirven para un análisis más riguroso de la realidad, se incorporen al pensamiento del aprendiz como poderosos instrumentos y herramientas de conocimiento y resolución de problemas y no como meros adornos retóricos que se utilizan para aprobar los exámenes y olvidar después?

BRUNER y en especial EDWARDS y MERCER (1988), apoyándose en los planteamientos vigotskyanos y en las sugerencias de la teoría de la comunicación, empiezan a desarrollar una prometedora teoría donde se explica el trayecto de competencias del adulto al niño/a, del maestro/a al aprendiz como un proceso de *creación de ámbitos de significados compartidos a través de procesos abiertos de negociación, de construcción de perspectivas intersubjetivas*.

3.5. Realidad, ciencia y cultura

Para comprender la riqueza de esta propuesta es necesario analizar previamente cómo se caracterizan diferentes conceptos clave desde esta perspectiva reconstruccionista. Los conceptos de *realidad*, *ciencia* y *cultura* son claramente reformulados en este planteamiento y constituyen los conceptos básicos para poder comprender el proceso de creación de ámbitos de significado compartido.

Para BRUNER, como para VIGOTSKY

> "no existe un mundo real, único, preexistente a la actividad mental humana (...) el mundo de las apariencias, es creado por la mente" (BRUNER, 1988a, pág. 103).

Material protegido por derechos de autor

Así pues, "la ciencia", tal como se caracteriza en las disciplinas físicas no es ni el único ni el más privilegiado modo de conocer, pues utiliza un método que no es adecuado para el conocimiento de todos los ámbitos de la realidad. y, en especial, es poco pertinente para conocer de todos los aspectos que singularizan la conducta humana. En consecuencia, el saber que se trabaja en la escuela debe atender y utiliza ambas modalidades como única forma de abarcar la riqueza de los mundos y versiones múltiples y posibles que componen la cultura de la humanidad.

Por otra parte, el conocimiento académico no puede en modo alguno reducirse a la transmisión de los productos históricos de la investigación científica o de la búsqueda cognitiva de la humanidad. El conocimiento ha sido, es y será una aventura para el hombre, un proceso cargado de incertidumbre, de prueba, de ensayo, de propuestas y rectificaciones compartidas, y de la misma manera debe acercarse al alumno/a si no queremos destruir la riqueza motivadora del descubrimiento. El conocimiento académico en el modelo didáctico tradicional se ha caracterizado precisamente por su reducción a los productos, resultados, conclusiones, sin comprender el valor determinante de los procesos. Sin embargo, en la aventura humana los resultados son siempre provisionales, efímeros, por muy decisivos que sean. Es el método, el proceso de búsqueda permanente, el que garantiza el progreso indefinido de la humanidad. Pero al mismo tiempo, sólo conociendo y degustando la vida y el significado de los productos culturales de la humanidad en su periplo histórico y en el momento presente, pueden las nuevas generaciones proyectarse hacia el futuro.

Por último, el *concepto de cultura* también recibe una profunda atención y elaboración dentro de esta perspectiva.

La cultura se concibe como el conjunto de representaciones individuales, grupales y colectivas que dan sentido a los intercambios entre los miembros de una comunidad. BRUNER (1988a) considera la cultura como:

> "Conocimiento del mundo implícito, pero sólo semiconectado, a partir del cual, mediante negociación, las personas alcanzan modos de actuar satisfactorios en contextos dados" (pág.75).
>
> (...)
>
> "La cultura se está recreando constantemente al ser interpretada y renegociada por sus integrantes (...) es tanto un foro para negociar y renegociar los significados y explicar la acción como un conjunto de reglas o especificaciones para la acción" (pág.128).

Los intercambios entre las personas y el mundo de su entorno, así como entre ellos mismos se encuentran mediados por determinaciones culturales. Ahora bien, tales determinaciones culturales son representaciones y comportamientos producidos y construidos socialmente en un espacio y un tiempo concreto, apoyándose en elaboraciones y adquisiciones anteriores. De este modo, la cultura es un sistema vivo en permanente proceso de cambio como consecuencia de la reinterpretación constante que hacen los individuos y grupos que viven en ella. No es un marco estanco que rige inmune los intercambios. En cierta medida, es siempre y a la vez producto y determinante de la naturaleza de los intercambios entre los hombres.

Material protegido por derechos de autor

Hay dos características en este concepto de cultura que adquieren especial relevancia para el tema que nos ocupa: el *carácter ambiguo* y el *carácter de foro de negociación* de las mediaciones culturales.

> "La cultura comprende un texto ambiguo que necesita ser interpretado constantemente por quienes participan en ella" (BRUNER, 1988a, pág.128).

La cultura no es un conjunto de determinaciones y normas claras y precisas, es más bien un conglomerado abierto de representaciones y normas de comportamiento que contextualizan la rica, cambiante y creadora vida de los miembros de una comunidad y que se va ampliando, enriqueciendo y modificando precisamente como consecuencia de la vida innovadora de aquellos que actúan bajo el paraguas de su influencia. Por ello, la cultura ofrece siempre un espacio de negociación de significados y se recrea constantemente como consecuencia de este mismo proceso de negociación.

Los individuos participan creadoramente en la cultura al establecer una relación viva y dialéctica con la misma. Por una parte, organizan sus intercambios y dan significados a sus experiencias en virtud del marco cultural en el que viven, influidos por la cultura. Por otra, los resultados de sus experiencias mediatizadas ofrecen nuevos términos que enriquecen y amplían su mundo de representación y experiencias, modificando con ello, aunque sea paulatina pero progresivamente, el marco cultural que debe alojar los nuevos significados y comportamientos sociales.

El niño/a experimenta y aprende esta dialéctica en su vida espontánea y cotidiana. Se incorpora a la cultura produciendo elaboraciones e interpretaciones personales de la misma, más o menos erróneas o acertadas en función del carácter de sus experiencias e intercambios. De este modo a la vez mediatizado y creador va elaborando el mundo de sus representaciones y modos de actuación. Así construye lo que anteriormente denominamos una estructura semántica experiencial, un sistema de representación con relaciones significativas entre los elementos y concepciones que lo componen, que se muestra al mismo tiempo relevante para analizar el escenario y decidir los modos de intervención en él.

3.6. El aprendizaje relevante en la escuela. La reconstrucción del pensamiento y la acción del alumno/a

Pues bien, del mismo modo, pero bajo una orientación, apoyo y guía sistemáticos debería producirse el aprendizaje académico en la escuela. El alumno/a se pone progresivamente en contacto con los productos más elaborados de la ciencia, el pensamiento y el arte, con la finalidad de incorporarlos como instrumentos valiosos para el análisis y solución de problemas. Ahora bien, si queremos que estos conocimientos se incorporen como herramientas mentales, no sólo ni fundamentalmente en la estructura *semántica académica* que utiliza el alumno/a para resolver con éxito las demandas del aula, sino en su estructura *semántica experiencial*, el aprendizaje debe desarrollarse en un proceso de negociación de significados. De esta forma, se provoca que los alumnos/as activen los esquemas y preconcepciones de su estructura *semántica experiencial*, para reafirmarlos o recons-

Material protegido por derechos de autor

truirlos a la luz del potencial cognitivo que representan los nuevos conceptos de la cultura y los conocimientos públicos con los que ahora se pone en contacto.

A menos que se activen las preconcepciones habituales de los alumnos/as en los procesos de aprendizaje en el aula, aunque dicho aprendizaje de nuevos y poderosos esquemas de conocimiento sea significativo, no existe ninguna garantía de que sea relevante y el alumno/a, por tanto, vaya a utilizarlos como herramientas intelectuales en su vida cotidiana, en sustitución de las primitivas y deficientes preconcepciones elaboradas de forma empírica en sus intercambios diarios.

Si en la vida cotidiana el individuo aprende reinterpretando los significados de la cultura, mediante continuos y complejos procesos de negociación, también en la vida académica, el alumno/a debería de aprender reinterpretando y no sólo adquiriendo la cultura elaborada en las disciplinas académicas, mediante procesos de intercambio y negociación. El aula debe convertirse en un foro abierto de debate y negociación de concepciones y representaciones de la realidad. No puede ser nunca un espacio de imposición de la cultura, por más que ésta haya demostrado la potencialidad virtual de sus esquemas y concepciones.

La imposición de la cultura en el aula, en el mejor de los casos, que suponga una asimilación significativa y no arbitraria de los contenidos, conduce al desarrollo de la estructura *semántica académica* que, en principio, no necesariamente cuestiona ni enriquece por sí misma los esquemas que el alumno/a utiliza en su vida cotidiana. La cultura así asimilada no es un agente de pensamiento que configure y oriente la actividad práctica del sujeto, excepto en aquellas restringidas tareas de la propia vida académica. La cultura se aprende así enlatada para servir y tirar, para olvidar después del examen. Es en todo caso, un mero adorno retórico que no reconstruye el pensamiento habitual del alumno/a.

Como afirman EDWARDS y MERCER (1988), para provocar en el aula el traspaso de competencias y conocimientos del maestro/a al alumno/a es imprescindible crear un espacio de conocimiento compartido, donde las nuevas posiciones de la cultura académica vayan siendo reinterpretadas e incorporadas a los esquemas de pensamiento experiencial previos del propio alumno/a y donde sus preconcepciones experienciales al ser activadas para interpretar la realidad y proponer alguna solución a los problemas, manifiesten sus deficiencias en contraste con las proposiciones de la cultura académica. Así, en un proceso de transición continua, el alumno/a incorpora la cultura pública al reinterpretarla personalmente y reconstruye sus esquemas y preconcepciones al incorporar nuevas herramientas intelectuales de análisis y propuesta.

Dos condiciones se requieren para este proceso de reconstrucción del pensamiento del alumno/a:

- Partir de la cultura experiencial del alumno/a.
- Crear en el aula un espacio de conocimiento compartido.

Material protegido por derechos de autor

3.6.1. LA CULTURA EXPERIENCIAL DEL ALUMNO/A COMO PUNTO DE PARTIDA DEL TRABAJO ESCOLAR

El alumno/a puede implicarse en un proceso abierto de intercambio y negociación de significados siempre que los nuevos contenidos provoquen la activación de sus esquemas habituales de pensar y actuar. Por ello, la adquisición de la valiosa cultura académica debe ser siempre un proceso de reconstrucción y no simplemente de yuxtaposición. Es necesario provocar en el alumno/a la conciencia de las insuficiencias de sus esquemas habituales y el valor potencial de nuevas formas e instrumentos de análisis de la realidad plural. Solamente podrá llevarse a cabo esta provocación si el maestro/a parte del conocimiento del estado actual del estudiante, de sus concepciones, inquietudes, propósitos y actitudes.

La orientación habitual en la práctica docente es más bien lo contrario, partir de las disciplinas y acercarlas de modo más o menos motivador al alumno/a. El movimiento progresista, consciente de la debilidad y deficiencias del modelo tradicional, se olvida de las disciplinas y de la cultura organizada y se detiene exclusivamente en el estado del aprendiz y en los procesos de su desarrollo espontáneo como consecuencia de sus intercambios con el medio.

La propuesta que estamos comentando es alternativa y compleja y pretende relacionar los dos términos del dilema. Utilizar la potencialidad explicativa de las disciplinas y la cultura pública para, mediante un proceso de diálogo y negociación, provocar la reconstrucción de las preconcepciones del alumno/a a partir del conocimiento de su estado de desarrollo, sus preocupaciones y sus propósitos. El objetivo inmediato no es la adquisición de la cultura adulta sino la reconstrucción, en alguna medida siempre incierta, de las preconcepciones vulgares del alumno/a.

Por otra parte, en las sociedades desarrolladas contemporáneas, como se ha podido comprobar en el Capítulo Primero, la omnipresencia y grado de especialización de los medios de comunicación, está provocando un cambio profundo en la función de la escuela, debilitando su función transmisora y fortaleciendo la orientadora y compensatoria. El alumno/a se pone en contacto con los instrumentos y productos culturales por medio de vías y canales mucho más poderosos y atractivos de transmisión de información. Por tanto, no llega a la escuela solamente con las influencias restringidas de su cultura familiar, sino con un fuerte equipamiento de influjos culturales provenientes de la comunidad local, regional, nacional e internacional. Con esos influjos e interacciones elabora sus propias representaciones, sus peculiares concepciones sobre cualquiera de los ámbitos de la realidad. Pues bien, sobre estas representaciones y concepciones no sistemática ni reflexivamente construidas que denominamos conocimiento "vulgar" o experiencias, la escuela y el maestro/a deben organizar el proceso de intercambio y negociación, para que el alumno/a las someta a contraste, ofreciéndole los instrumentos poderosos de la cultura académica organizada en cuerpos de conocimientos disciplinares e interdisciplinares. La cultura pública, cumple así una función crítica: *provocar y facilitar la reconstrucción del conocimiento "vulgar"* que adquiere el alumno/a en su vida previa y paralela a la escuela.

Material protegido por derechos de autor

> turales, estrategias y representaciones sociales. Aunque descrito frecuentemente como un proceso individual el aprendizaje es también una experiencia social con varios compañeros (padres, profesores, colegas...)" (pág. 575).

El aprendizaje en el aula no es nunca meramente individual, limitado a las relaciones cara a cara de un profesor/a y un alumno/a. Es claramente un aprendizaje dentro de un grupo social con vida propia, con intereses, necesidades y exigencias que van configurando una cultura peculiar. Al mismo tiempo, es un aprendizaje que se produce dentro de una institución y limitado por las funciones sociales que ésta cumple. Conforme a las proposiciones desarrolladas en el primer capítulo, la escuela cumple siempre una función evaluadora que legítima socialmente la adquisición del conocimiento y las capacidades humanas que se consideran válidas y útiles en dicha comunidad. El alumno/a y el grupo constituido por éstos se sienten constantemente evaluados en la vida del aula, y responden forzando su comportamiento para que se acomode a los patrones de éxito académico que la propia escuela establece y enseña.

¿Cómo conseguir armonizar tantos y tan diversos intereses en la compleja vida del aula para provocar una asimilación creativa de la cultura pública por parte del niño/a?

La propuesta de EDWARDS y MERCER (1988) es crear en el aula, como contexto de comunicación, un *espacio de conocimiento compartido (perspectiva referencial común,* de VIGOTSKY). Supone esforzarse en crear, mediante negociación abierta y permanente, un contexto de comprensión común, enriquecido constantemente con las aportaciones de los diferentes participantes, cada uno según sus posibilidades y competencias.

La función del profesor/a será facilitar la aparición del contexto de comprensión común y aportar instrumentos procedentes de la ciencia, el pensamiento y las artes para enriquecer dicho espacio de conocimiento compartido, pero nunca sustituir el proceso de construcción dialéctica de dicho espacio, imponiendo sus propias representaciones o cercenando las posibilidades de negociación abierta de todos y cada uno de los elementos que componen el contexto de comprensión común. Cuando la negociación se sustituye o se restringe, se impone el aprendizaje académico al margen de las exigencias experienciales de los estudiantes y se yuxtapone una estructura de aprendizaje, la académica, que si bien sirve para resolver los problemas del aula, no conecta con los esquemas previos de los alumnos/as y nada puede a la hora de provocar la reconstrucción del conocimiento.

Pues bien, crear el espacio de comprensión común requiere un compromiso de participación por parte de los alumnos/as y del profesor/a en un proceso abierto de comunicación. Y cuando los individuos y los grupos se implican en procesos vivos de comunicación, los resultados y orientaciones son en cierta medida siempre imprevisibles. Los alumnos/as deben participar en el aula aportando tanto sus conocimientos y concepciones como sus intereses, preocupaciones y deseos, implicados en un proceso vivo, donde el juego de interacciones, conquistas y concesiones provoque, como en cualquier otro ámbito de la vida, el enriquecimiento mutuo.

De este modo, el debate abierto en el aula implica a todos, en diferente medida, porque se apoya en las preocupaciones y conocimientos que cada uno activa y comparte. La función del profesor/a está en facilitar la participa-

Material protegido por derechos de autor

CAPÍTULO IV

ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN

Por Ángel I. Pérez Gómez

4.1. Diferentes enfoques para entender la enseñanza.
4.1.1. La enseñanza como transmisión cultural.
4.1.2. La enseñanza como entrenamiento de habilidades.
4.1.3. La enseñanza como fomento del desarrollo natural.
4.1.4. La enseñanza como producción de cambios conceptuales.
4.2. Conocer la vida del aula.
4.2.1. El modelo proceso-producto.
4.2.2. El modelo mediacional.
4.2.3. El modelo ecológico de análisis del aula.
4.3. Comprender e intervenir en la escuela.
4.3.1. La práctica de la enseñanza como actividad tecnica
4.3.2. La dimensión heurística en la práctica escolar.
4.3.3. La dimensión ética de la práctica escolar. El debate sobre la calidad de la enseñanza.
4.3.4. La cultura democrática en la escuela.

En el capítulo precedente hemos desarrollado la idea de que el aprendizaje escolar puede considerarse como un prolongado proceso de asimilación y reconstrucción por parte del alumno/a de la cultura y el conocimiento público de la comunidad social. En el presente se nos plantea el problema de cómo concebir la práctica docente en el aula y en el centro, de modo que facilite y provoque en las nuevas generaciones aquel proceso de reconstrucción.

4.1. Diferentes enfoques para entender la enseñanza

Para ello vamos a comenzar presentando y analizando críticamente las perspectivas más significativas que han dominado, en la teoría y en la práctica, el campo de la enseñanza, identificando los problemas principales que recorren este ámbito del conocimiento y la acción, y ofreciendo después propuestas de interpretación e intervención, compatibles con el propósito de provocar en el alumno/a la reconstrucción crítica del conocimiento cotidiano.

Material protegido por derechos de autor

Siguiendo a SCARDAMALIA y BEREITER en su reciente artículo (1989), podemos distinguir cuatro modelos o perspectivas que conciben la enseñanza y orientan la práctica de modo bien diferente.

4.1.1. LA ENSEÑANZA COMO TRANSMISIÓN CULTURAL

Este enfoque se apoya en el hecho comprobado de que el hombre a lo largo de la historia ha ido produciendo conocimiento eficaz, que este conocimiento se puede conservar y acumular transmitiéndolo a las nuevas generaciones. El conocimiento humano ha ido adquiriendo complejidad y se ha organizado en teorías explicativas sobre la realidad cada vez más abundantes, rigurosas y abstractas. El desarrollo del conocimiento ha dado lugar a la especialización disciplinar, de modo que el conocimiento que se considera más válido en la actualidad se encuentra en las disciplinas científicas, artísticas o filosóficas. Se supone que es un conocimiento depurado por el contraste experimental, o por el juicio reflexivo de la comunidad de científicos, artistas o filósofos. En definitiva puede considerarse un conocimiento elaborado por el debate público y la reflexión compartida de la colectividad humana.

Desde esta perspectiva, la función de la escuela y de la práctica docente del maestro es transmitir a las nuevas generaciones los cuerpos de conocimiento disciplinar que constituyen nuestra cultura. Podemos decir que esta perspectiva ha gobernado y sigue gobernando la mayoría de las prácticas de enseñanza que tienen lugar en nuestras escuelas. Constituye el enfoque denominado tradicional que se centra más en los contenidos disciplinares que en las habilidades o en los intereses de los alumnos/as.

El problema principal que se plantea a este enfoque es la distinta naturaleza del conocimiento elaborado que se aloja en las disciplinas y del conocimiento incipiente que desarrolla el niño/a para interpretar y afrontar los retos de su vida cotidiana. El conocimiento elaborado en los cuerpos teóricos de las disciplinas requiere esquemas también desarrollados de recepción en los individuos para una comprensión significativa (AUSUBEL, 1976). El alumno/a, que carece de tales esquemas desarrollados, no puede relacionar significativamente el nuevo conocimiento con sus incipientes esquemas de comprensión, por lo que, ante la exigencia escolar de aprendizaje de los contenidos disciplinares, no puede sino incorporarlos de manera arbitraria, memorística, superficial o fragmentaria. Este tipo de conocimiento es difícilmente aplicable a la práctica y, por lo mismo, fácilmente olvidable y olvidado.

4.1.2. LA ENSEÑANZA COMO ENTRENAMIENTO DE HABILIDADES

A diferencia del enfoque precedente y tomando en consideración tanto sus dificultades intrínsecas como el hecho de la fugacidad de los conocimientos, especialmente en el mundo postindustrial donde el vertiginoso ritmo de producción de nuevos conocimientos torna obsoletos los precedentes en períodos cada vez más breves, se vuelve la mirada hacia el desarrollo

Material protegido por derechos de autor

y entrenamiento de habilidades y capacidades formales desde las más simples: lectura, escritura y cálculo, hasta las más complejas y de orden superior: solución de problemas, planificación, reflexión, evaluación...

El problema principal que se plantea al enfoque de entrenamiento de habilidades en la escuela es la necesidad de vincular la formación de capacidades al contenido y al contexto cultural donde dichas habilidades y tareas adquieren significación. En la vida cotidiana, el niño/a adquiere y desarrolla habilidades dentro de un contexto cultural, al realizar tareas cargadas de contenido y significación, en función del contexto y de los propósitos que rigen su conducta como individuo y como miembro de una comunidad de vida y de intercambio. El desarrollo de habilidades descarnadas de su contenido y del significado que le confiere el contexto es tan difícil, carente de aplicación práctica y desmotivador como el aprendizaje de contenidos disciplinares alejados de los esquemas de comprensión del niño/a.

Por otra parte, las capacidades formales no son independientes de los contenidos a partir de los cuales se desarrollan. La lógica de una disciplina va ligada a la naturaleza de los conceptos que la configuran, por ello la pretensión de transferencia universal de capacidades que subyace a este enfoque es una vana pretensión.

Hay que decir que la pretendida renovación de la escuela fomentada desde una perspectiva positivista obsesionada con la eficiencia, y que se infiltra en España al comienzo de los años setenta tiene mucho que ver con esta perspectiva todavía vigente en muchas escuelas y en el pensamiento de muchos maestros.

4.1.3. LA ENSEÑANZA COMO FOMENTO DEL DESARROLLO NATURAL

Aunque no puede considerarse una perspectiva con amplio reflejo en la práctica docente en nuestras escuelas, conviene considerarla porque, en cierta medida impregna el pensamiento pedagógico de muchos docentes y de muchos padres.

Sus orígenes más significativos se encuentran en la teoría de ROUSSEAU sobre la importancia y fuerza de las disposiciones naturales del individuo hacia el aprendizaje. La enseñanza en la escuela y fuera de ella debe facilitar el medio y los recursos para el crecimiento, pero éste, ya sea físico o mental, se rige por sus propias reglas. Por ello, el método más adecuado para garantizar el crecimiento y la educación es el respeto al desarrollo espontáneo del niño/a. En esta perspectiva se defiende la pedagogía de la no intervención (Summerhill), al considerar que es la intervención adulta, la influencia de la cultura, la que distorsiona y envilece el desarrollo natural y espontáneo del individuo.

El punto más débil de este enfoque es su carácter idealista. El desarrollo del hombre a lo largo de la evolución histórica y de su crecimiento individual es un desarrollo condicionado por la cultura, por las interacciones sociales y materiales con el mundo físico, simbólico, de las ideas y de los afectos. La especie humana es el resultado de esta compleja historia de intercambios e interacciones, cuyos productos componen la cultura y el medio "natural" de desarrollo del individuo y de la colectividad.

Material protegido por derechos de autor

Por otra parte, vivimos en una sociedad dividida en clases y, por tanto, surcada por la desigualdad social, económica y cultural, y puesto que los influjos del medio cercano en el que nace el individuo no pueden ni evitarse ni neutralizarse en períodos tan tempranos, abandonar el desarrollo del niño/a al crecimiento espontáneo es favorecer la reproducción de las diferencias y desigualdades de origen. Para los niños y niñas que pertenecen a clases desfavorecidas, el desarrollo espontáneo supone su socialización en la indigencia, material y cultural y en consecuencia, la permanencia de la injusta discriminación.

No obstante, la perspectiva naturalista supone una llamada de atención para promover el equilibrio en la escuela y en la sociedad entre las tendencias que priman la socialización y aquellas que defienden el desarrollo individual.

4.1.4. LA ENSEÑANZA COMO PRODUCCIÓN DE CAMBIOS CONCEPTUALES

El último enfoque que ofrecen SCARDAMALIA y BEREITER se apoya en los planteamientos de SÓCRATES y más recientemente de PIAGET y los neopiagetianos para quienes el aprendizaje es un proceso de transformación más que de acumulación de contenidos. El alumno/a es un activo procesador de la información que asimila y el profesor/a un mero instigador de este proceso dialéctico a través del cual se transforman los pensamientos y las creencias del estudiante. Para provocar este proceso dialéctico de transformación el docente debe conocer el estado actual de desarrollo del alumno/a, cuáles son sus preocupaciones, intereses y posibilidades de comprensión. El nuevo material de aprendizaje solamente provocará la transformación de las creencias y pensamientos del alumno/a cuando logre movilizar los esquemas ya existentes de su pensamiento.

Desde esta perspectiva, la importancia radica en el pensamiento, capacidades e intereses del alumno/a y no en la estructura de las disciplinas científicas. Como ya hemos visto en el capítulo precedente, el problema se plantea cuando la didáctica operatoria, apoyada en PIAGET, resalta sobremanera el desarrollo de las capacidades formales, olvidando la importancia clave de los contenidos de la cultura.

A nuestro entender, y como iremos desarrollando a lo largo del presente capítulo, la enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos de los alumno/as, provocando el contraste de sus adquisiciones más o menos espontáneas en su vida cotidiana con las proposiciones de las disciplinas científicas, artísticas y especulativas, y también estimulando su experimentación en la realidad.

4.2. Conocer la vida del aula

La enseñanza en las sociedades contemporáneas se desarrolla en instituciones sociales especializadas para cumplir dicha función. El aprendizaje de los alumnos/as tiene lugar en grupos sociales donde las relaciones y los intercambios físicos, afectivos e intelectuales constituyen la vida del grupo

Material protegido por derechos de autor

El objetivo de la investigación sobre enseñanza es establecer correlaciones entre los patrones o pautas de comportamiento del profesor/a, que pueden estimarse como estilos definidos de enseñanza (variable independiente denominada aquí proceso), y el rendimiento académico de los alumnos/as (variable dependiente, denominada aquí producto). De este modo, si se logran identificar los estilos de enseñanza que se correlacionan con rendimientos académicos satisfactorios, el problema de la eficacia docente está en vías de solución. Será necesario y suficiente entrenar a los futuros profesores/as en el dominio de tales métodos o estilos docentes, de modo que su reproducción en la práctica escolar garantice la eficacia de los resultados. El concepto de enseñanza que subyace a tales planteamientos es bien simple: el comportamiento observable del profesor/a es la variable más significativa y decisiva en la determinación del rendimiento académico del alumno/a. La enseñanza se reduce al comportamiento observable del docente y el aprendizaje al rendimiento académico del también observable y medible estudiante.

Pues bien, es esta simplificación exagerada de los componentes y procesos de la vida del aula la que ha provocado el abandono progresivo del modelo, a pesar de las continuas rectificaciones que han hecho más complejo el modelo inicial pero que no han cambiado sustancialmente su concepción simplista. Los estudios e investigaciones han producido resultados la mayoría de las veces inconsistentes con investigaciones anteriores y, en todo caso, irrelevantes para la orientación de la práctica. Las críticas fundamentales que especifican esta idea general pueden resumirse en las siguientes:

- Se reduce el análisis de la práctica educativa a las conductas observables. Al considerar sólo las manifestaciones observables y cuantificables del comportamiento, tanto del profesor/a como del alumno/a, se pierde el significado de los procesos reales de interacción. La relación entre los comportamientos observables y los significados latentes no es nunca unívoca en el hombre sino polisémica, cambiante y situacional, condicionada por el contexto. Una misma manifestación observable puede significar cosas muy distintas según los individuos, los momentos o las circunstancias.

- Se define de modo unidireccional el flujo de la influencia en el aula. Pero no se corresponde con los movimientos reales. El aula está constituida como grupo psicosocial, donde los intercambios e interacciones afectan a todos y cada uno de los miembros que participan en la misma. No es cierto que solamente el profesor/a influya en los alumnos/as. Las reacciones de éstos a las iniciativas del docente inciden a la vez de forma decisiva en su futuro comportamiento. Por otra parte, también los alumnos/as desarrollan sus propias iniciativas, aunque con bastante frecuencia tengan que ocultarlas cuando el modelo de intercambio impuesto por el profesor/a no las valore, las impida y penalice. Incluso la actitud sorda de resistencia o de pasividad es un comportamiento del alumno/a que influye decisivamente en la vida del aula y, por supuesto, en el aprendizaje adquirido. Tanto los alumnos/as como el profesor/a son activos procesadores de información y subjetivos constructores de significados que utilizan con bastante libertad su comportamiento, de acción o de omisión, para expresar ideas y sentimientos complejos y cambiantes.

Material protegido por derechos de autor

- Se desconsidera la variable alumno/a como activo mediador de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, es bastante evidente, en la actualidad, que las estrategias docentes no provocan directamente rendimiento académico, a menos que se activen por parte del alumno/a las estructuras psicológicas de procesamiento y organización de la información.

Sólo tiene justificación el modelo de dos factores, proceso-producto, dentro de una concepción conductista y mecánica del aprendizaje humano. Si el alumno/a es más un objeto pasivo de condicionamiento o modelación que un activo procesador de información y mediador de su conducta, entonces quizá podrían aceptarse los diseños proceso-producto. Pero nadie duda en la actualidad de que el estudiante es un activo mediador de sus respuestas y que el objetivo clave de la educación y de la enseñanza es provocar en el alumno/a el desarrollo de capacidades, conocimientos y actitudes que le permitan resolverse por sí mismo en el medio en que vive. Aprender a aprender, percibir, interpretar, razonar, investigar e intervenir en la realidad, son capacidades operativas que sólo se aprenden actuando, haciendo, interviniendo activamente, mediando, en definitiva, entre las situaciones externas y las conductas.

4.2.2. EL MODELO MEDIACIONAL

La inconsistencia de las investigaciones desarrolladas en el ámbito del modelo proceso-producto, así como la conciencia de su pobreza conceptual abren el camino a los modelos mediacionales que incorporan la variable mediadora del alumno/a y del profesor/a como principales responsables de los efectos reales de la vida en el aula.

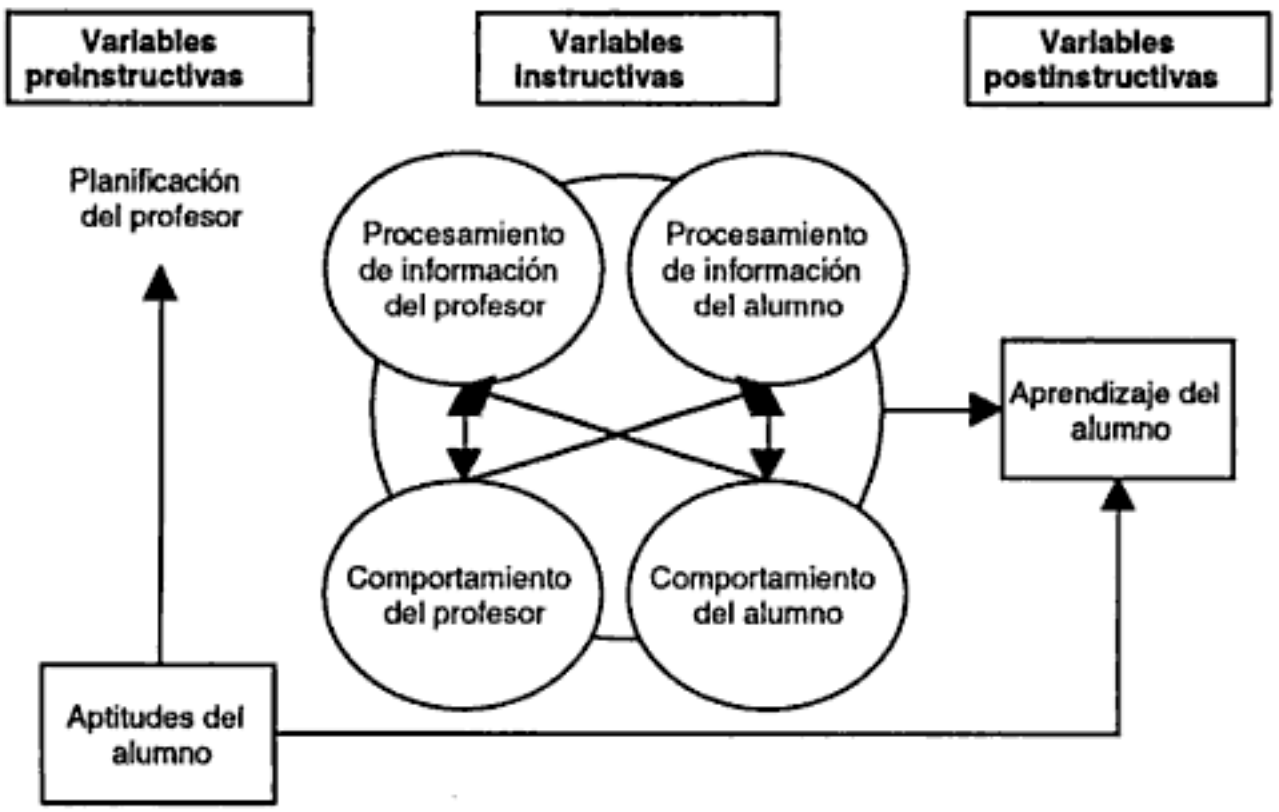

Figura 4. Modelo mediacional de análisis de la enseñanza. (Winne y Marx, 1977.)

Material protegido por derechos de autor

El análisis y consideración de los procesos mentales de mediación provoca el desarrollo de dos corrientes de investigación. La que se centra en el análisis de los procesos mentales del profesor/a cuando planifica, organiza, interviene y evalúa; y la que se preocupa fundamentalmente de los procesos mentales y afectivos del alumno/a cuando participa en actividades de aprendizaje, como puede verse en el modelo de WINNE y MARX (Figura 4).

A) *Modelo mediacional centrado en el profesor/a*

La forma de actuar del docente en los intercambios educativos, la manera de planificar su intervención, de reaccionar ante las exigencias previstas o no de la vida cambiante del aula, ante las interrupciones y el rechazo de su planificación, el modo de reflexionar sobre su práctica y de evaluar su comportamiento y los efectos de todo el proceso en el grupo de y en cada alumno/a en particular, dependen en gran medida de sus concepciones más básicas y de sus creencias pedagógicas. El pensamiento pedagógico del profesor/a, sea o no explícito o consciente, es el sustrato básico que influye decisivamente en su comportamiento docente en todas y cada una de las fases de enseñanza (CLARK y PETERSON, 1986; YINGER, 1986; PEREZ GOMEZ y GIMENO, 1988).

Así pues, el aspecto más importante dentro de esta corriente son los procesos de socialización del profesor/a, por cuanto se considera que en este largo proceso de socialización se van formando lenta pero decisivamente las creencias pedagógicas, las ideas y teorías implícitas sobre el alumno/a, la enseñanza, el aprendizaje y la sociedad. Son estas creencias y teorías implícitas y sus correspondientes hábitos de comportamiento los máximos responsables de la forma en que el profesor/a actúa e interacciona en el espacio del aula. Cómo se desarrolla el proceso de socialización y cuáles son los factores que lo determinan son las preocupaciones fundamentales de este modelo. A este respecto, podemos plantearnos los siguientes interrogantes sobre los factores determinantes de los procesos de socialización: ¿Son las experiencias vividas por el docente cuando era alumno/a a lo largo de su prolongada carrera escolar? ¿Son las creencias difusas pero relevantes que dominan el pensamiento pedagógico de la sociedad en general? ¿Son los influjos sistemáticos de su aprendizaje teórico en los cursos de formación del profesorado? ¿Son las primeras experiencias en el ámbito de la escuela cuando todavía es un profesional novato? ¿Son las presiones del medio escolar, la ideología y forma de comportarse de sus compañeros, o las presiones de la administración?

En cualquier caso, el objetivo clave de este modelo es llegar a comprender cómo se forman las creencias, pensamientos y hábitos de comportamiento del docente, por considerar que son los verdaderos responsables del clima de intercambios que éste crea en el aula y de las estrategias de enseñanza que utiliza en tales intercambios. Son, en definitiva, los responsables directos de su concepto sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, de cuantas decisiones y actuaciones se derivan del mismo.

En este modelo, la enseñanza se concibe como un proceso complejo y vivo de relaciones e intercambios, dentro de un contexto natural y cambiante

Material protegido por derechos de autor

donde el profesor/a, con su capacidad de interpretar y comprender la realidad, es el único instrumento lo suficientemente flexible como para adaptarse a las diferencias y pecualiaridades de cada momento y de cada situación. De poco le sirve aprender rutinas y recetas técnicas de comportamientos, considerados óptimos a *priori*, el carácter situacional y vivo de los intercambios del aula tornan estériles e inadecuadas las formas rígidas de actuación y comportamiento válidas tal vez en otras ocasiones, que pretenden trasladarse mecánicamente a contextos bien distintos. No hay estilos docentes ni comportamientos concretos válidos y transferibles universalmente, por ello de poco o nada sirve el aprendizaje mecánico de los mismos y su reproducción automática posterior. La base de la eficacia docente se encuentra en el pensamiento del profesor/a capaz de interpretar y diagnosticar cada situación singular y de elaborar, experimentar y evaluar estrategias de intervención.

B) *Modelo mediacional centrado en el alumno/a*

De manera similar, este enfoque considera que, para comprender lo que realmente sucede en los procesos de enseñanza-aprendizaje, debe tenerse en cuenta que el alumno/a también influyen en los resultados de aquellos procesos, como consecuencia de sus elaboraciones personales. Las variaciones en los efectos del aprendizaje son función de las actividades mediadoras empleadas por los alumnos/as durante el proceso de aprendizaje. El comportamiento del profesor/a, así como los materiales y estrategias de enseñanza no causan directamente el aprendizaje, influyen en los resultados sólo en la medida en que activan en el alumno/a respuestas de procesamiento de información. Ante un mismo comportamiento docente o ante una misma estrategia de enseñanza, distintos alumnos/as pueden activar diferentes procesos cognitivos y afectivos, provocando, por lo mismo, resultados de aprendizaje muy distintos.

Siguiendo los planteamientos piagetianos y neopiagetianos, este enfoque asume que el alumno/a no es un pasivo receptor de estímulos, y que el conocimiento no es nunca una mera y fiel copia de la realidad, sino una verdadera elaboración subjetiva. Los procesos de atención selectiva, codificación, organización significativa y transferencia de la información demuestran el activo papel mediador del alumno/a en la determinación de lo que se procesa, cómo se procesa y de lo que se recuerda, se activa y utiliza en la interpretación de la realidad, así como en la intervención sobre las nuevas situaciones.

El concepto de enseñanza que subyace a estos planteamientos resalta la importancia de la variable alumno/a, considerado como un activo procesador de información. El profesor/a, el *curriculum* y las estrategias docentes son apéndices de un modelo que se preocupa fundamentalmente por conocer cómo el individuo se enfrenta a las tareas académicas, cómo percibe las demandas de las diferentes tareas del aprendizaje escolar, qué esquemas de pensamiento activa en cada momento y cómo se modifican estos mismos esquemas en función de las actividades en las que se implica.

Aun reconociendo la potencialidad y riqueza explicativa de este modelo mediacional de tres factores, por cuanto ya entra de lleno en los problemas

Material protegido por derechos de autor

de enseñanza-aprendizaje, analizando las importantes mediaciones subjetivas del profesor/a y del alumno/a, conviene tomar en consideración sus limitaciones, entre las que cabe resaltar las siguientes:

- El énfasis en los procesos de aprendizaje y en los mecanismos cognitivos del alumno/a ha provocado el desarrollo de una tendencia a reducir la compleja problemática de la enseñanza en la escuela y en el aula a un problema de explicación psicológica. En los procesos de enseñanza intervienen factores sociales y componentes éticos en la compleja toma de decisiones sobre qué y para qué enseñar que no pueden atenderse desde la mera explicación psicológica de los procesos cognitivos del estudiante.

- El modelo mediacional ha centrado su atención en el individuo particular como sujeto de aprendizaje. Sin embargo, en el ambiente natural del aula no es un individuo, sino un grupo de ellos, dentro de una específica institución social, con una forma particular de relacionarse y una dinámica colectiva peculiar, el elemento mediador y condicionante de los procesos de aprendizaje individual.

- El modelo mediacional resalta en su explicación el enfoque cognitivo y no comportamental y asume, de hecho, la relación directa y causal del pensamiento hacia la conducta. Sin embargo, los vínculos entre el pensamiento y la conducta, entre el procesador y el ejecutor humano son evidentemente complejos y permanecen lo bastante desconocidos como para aconsejar la prudencia y el reconocimiento de cierta discontinuidad entre el pensar y el hacer.

- Otra limitación importante del modelo mediacional es la escasa consideración que le merecen las variables contextuales. La realidad exterior al sujeto, el escenario de los procesos de enseñanza-aprendizaje, pierde aquí su peso real como condiciones que intervienen en la vida del aula, para ser asumidos sólo como instrumentos cuyo efectivo influjo depende de la significación concedida por los protagonistas.

Como veremos a continuación al analizar el modelo ecológico, la vida del aula se genera en la interacción y el intercambio entre objetos, personas, grupos, instituciones y roles. Y si es verdad que la interpretación subjetiva confiere significación a la realidad circundante, no es menos cierto que tal interpretación ni se genera en el vacío ni puede realizarse ni mantenerse si supone una invención desvinculada de las condiciones reales. Las condiciones reales físicas, psicológicas y sociales, que definen el escenario del aula tienen un peso específico en la determinación de los acontecimientos porque en gran medida limitan las expectativas y condicionan los procesos de pensamiento y acción.

- Como consecuencia de su énfasis psicologicista, el modelo mediacional concede escasa importancia a la consideración de los contenidos del *curriculum* como condicionantes de la vida del aula, especialmente en el modelo centrado en el estudiante. Se focalizan los procesos cognitivos, la participación activa del alumno/a en las tareas académicas, pero no se analiza cómo dichas tareas académicas se especifican y peculiarizan en función del ámbito disciplinar o interdisciplinar que se trabaje. Se preocupan mucho más del análisis de los procesos formales de procesamiento de la información que de la constitución de los contenidos del pensamiento.

Material protegido por derechos de autor

mismo es necesario identificar el comportamiento y la participación relativamente autónoma de cada una de sus partes (BERTALANFFY, 1976; BUNGE, 1980).

- Se considera que la vida del aula como sistema social manifiesta las siguientes características: multidimensionalidad, simultaneidad, inmediatez, imprevisibilidad e historia. Cualquier pretensión de interpretar la vida del aula desde un enfoque simplista o unidireccional está condenado al fracaso, porque ignora estas características que presentan la escuela y el aula como espacios ecológicos de intercambios simultáneos y que evolucionan de manera en parte imprevisible, por la capacidad creadora de sus elementos y del sistema en su conjunto.

Dos son los modelos principales que se han desarrollado hasta ahora dentro de este enfoque ecológico: el modelo semántico-contextual de TIKUNOFF y el modelo ecológico de DOYLE.

A). *El modelo de Tikunoff*

En el modelo de Tikunoff se asume que, la vida compleja del aula sólo puede captarse en su riqueza teniendo en cuenta tres tipos de variables siempre presentes y por cuyas interacciones se configura el sistema de intercambios que provocan el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes y del docente (Figura 5):

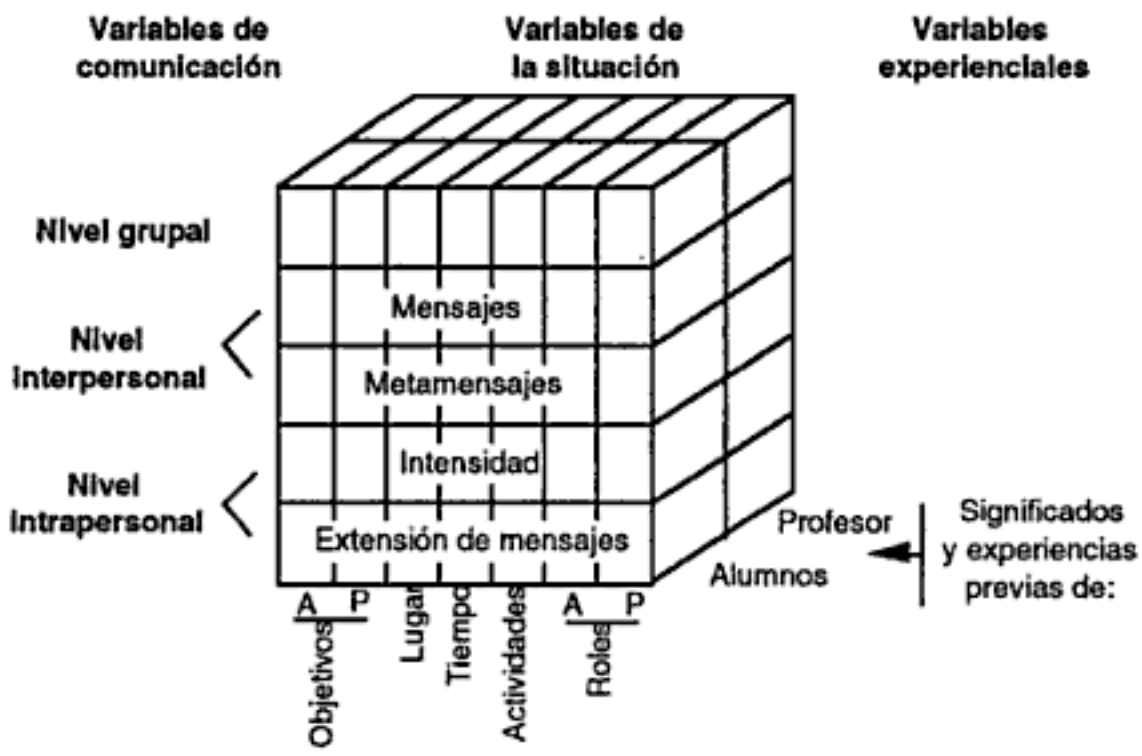

Figura 5. Modelo contextual de Tikunoff (1979).

-*Variables situacionales*: son las que definen el clima físico y psicosocial donde tienen lugar los intercambios. Son las variables que constituyen el contexto complejo y cambiante donde viven, experimentan y se relacionan los alumnos/as y los profesores/as. Entre ellas cabe distinguir:

a) El *clima de objetivos y expectativas* que se crea en el grupo y que se refleja en la atmósfera de la clase. Este clima está formado por las relacio-

Material protegido por derechos de autor

mación colectiva generados por el colectivo de clase para poder intervenir en los intercambios.

La comprensión de la vida del aula en el modelo de Tikunoff requiere la atención simultánea a este conjunto de variables que forman el sistema de intercambios. Atender solo a los contenidos del *curriculum*, o al comportamiento del profesor/a o de los alumnos/as significa simplificar la riqueza de la vida del aula y, por tanto, su comprensión deformada. Si la realidad es compleja y quiere respetarse la complejidad en la comprensión de la misma, el modelo de análisis e interpretación debe también ser complejo. (Un análisis más detallado de la enseñanza como sistema de comunicación puede encontrarse en PÉREZ GÓMEZ 1985.)

B) *El modelo de Doyle*

También para DOYLE el aprendizaje en el aula tiene lugar en un espacio ecológico, cargado de influjos simultáneos, como consecuencia de las interacciones de los individuos dentro de un grupo social que vive en un contexto.

La vida de este espacio ecológico está condicionada por la existencia de dos subsistemas interdependientes pero con relativa autonomía: la *estructura de tareas académicas* y la *estructura social de participación*. Ambas estructuras, como subsistemas de un espacio ecológico que cumple una concreta y definida función social, están recorridas por el carácter intencional y evaluador que adquieren todos los acontecimientos que en ellas se producen. La vida de la escuela es una vida en parte artificial, presidida constantemente por el carácter evaluador de cuantos acontecimientos se producen en ella. Para DOYLE, este carácter intencional y evaluador de la vida del aula define de forma radical el ámbito de significación de todos los acontecimientos, para el docente y, en especial, para los estudiantes. La evaluación puede definirse como un *intercambio más o menos explícito y formalizado de actuaciones del alumno/a por calificaciones del profesor/a*. Este intercambio, estos procesos de transacción, establecen los modos de aprender y de enseñar, condicionan los movimientos del alumno/a y del grupo y configuran la forma como se experimenta en el aula el conocimiento académico. En la figura 6, pueden apreciarse las características de este modelo.

Por otra parte, en la vida de este grupo social se producen inevitablemente procesos de negociación para regular los intercambios. De forma explícita y abierta en los grupos de aula con sistemas democráticos y de forma encubierta y conflictiva en los grupos con sistemas autoritarios, la negociación se produce siempre. Incluso en aquellas aulas donde el profesor/a es el único e inapelable determinante de las normas y reglas de juego que gobiernan la vida y los intercambios del aula, la negociación se produce adquiriendo la forma de resistencia pasiva, de desinterés o de rebeldía abierta por parte de los alumnos/as.

La *estructura de tareas académicas* es el sistema de actividades que concretan el *curriculum* en acción. Puede considerarse como el conjunto de tareas en las que se implica el individuo, los diferentes grupos de estudiantes y el colectivo del aula. Se denomina estructura porque es necesario identificar el sentido conjunto que adquieren las diferentes actividades que

Material protegido por derechos de autor

desarrolla el individuo o el grupo. Es este sentido, esta intencionalidad subyacente, sea evidente o no para el profesor/a y para los alumnos/as, la verdadera responsable de la significación que adquieren las distintas actividades académicas que ocupan a los estudiantes. ¿En qué, para qué y cómo trabajan los alumnos/as? ¿Quién decide la naturaleza de las tareas académicas, la distribución del espacio y del tiempo? ¿Qué modos de trabajar, de compartir o de competir suscita el tipo de tareas? La contestación a estos interrogantes define el sentido y la estructura de las tareas académicas.

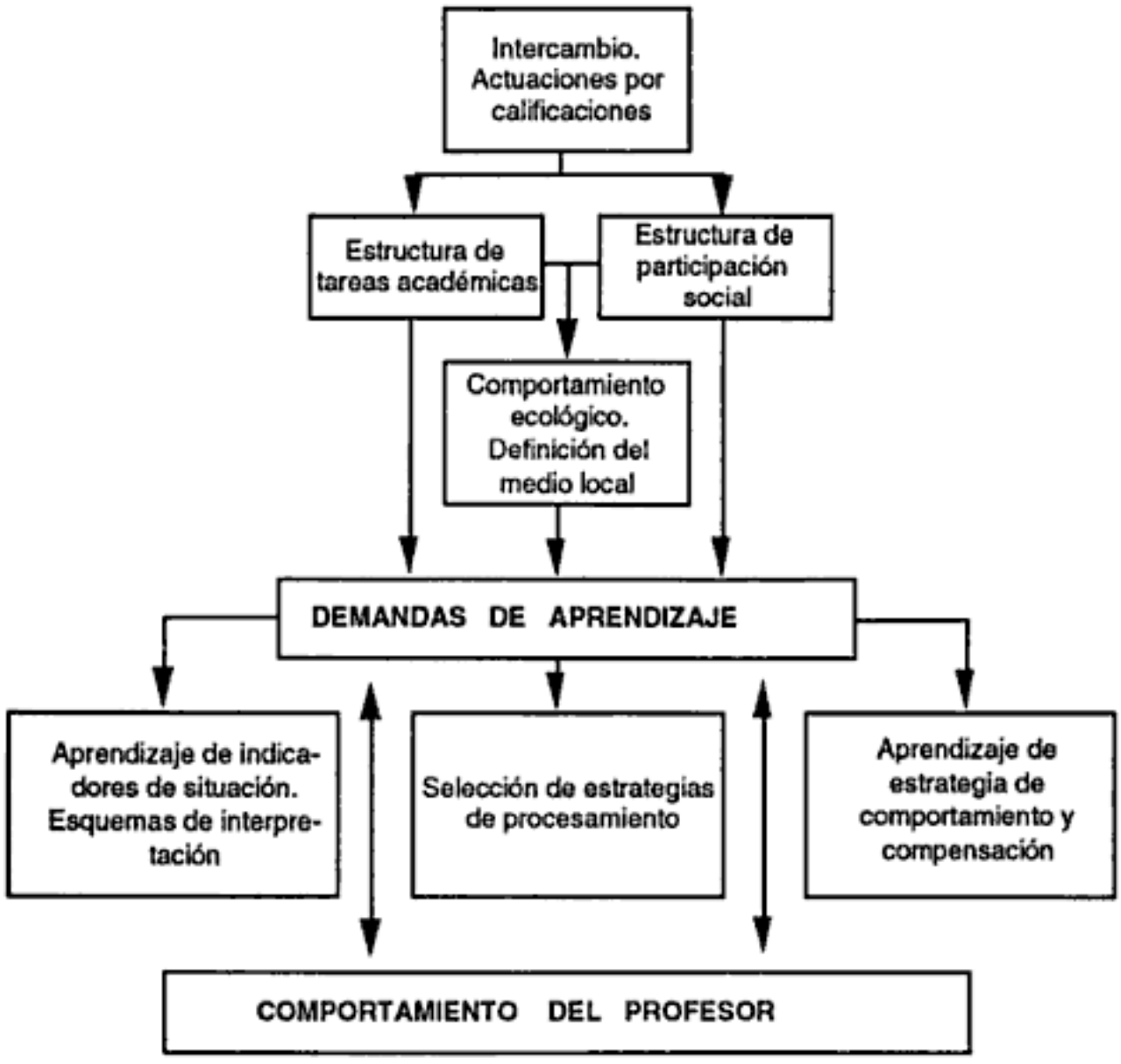
Intercambio. Actuaciones por calificaciones
Estructura de tareas académicas
Estructura de participación social
Comportamiento ecológico. Definición del medio local
DEMANDAS DE APRENDIZAJE
Aprendizaje de indicadores de situación. Esquemas de interpretación
Selección de estrategias de procesamiento
Aprendizaje de estrategia de comportamiento y compensación
COMPORTAMIENTO DEL PROFESOR

Figura 6. El modelo ecológico de Doyle. (Elaboración del autor a partir del esquema original.)

Por otra parte, para DOYLE, y toda vez que define los procesos de enseñanza-aprendizaje como intercambios de calificaciones por actuaciones, hay dos características clave para definir la estructura de tareas académicas: la *ambigüedad* y el *riesgo.* La *ambigüedad* se refiere al grado de claridad con que aparece a los ojos de los alumnos/as el sentido y la demanda de una tarea determinada. Hay tareas cuyo final se preve fácilmente siguiendo procedimientos más o menos conocidos y estables, y hay tareas de final incierto, con muchas posibilidades y múltiples caminos. El *riesgo* se refiere al grado de seguridad con que los alumnos/as afrontan la tarea en virtud de la con-

Material protegido por derechos de autor

fianza en sus capacidades y del tipo e importancia de las consecuencias que se derivan del éxito o fracaso en dicha tarea.

La ambigüedad y el riesgo son dos características que definen la estructura de tareas académicas desde la perspectiva del alumno/a y cuyo valor educativo no se puede establecer de antemano y de modo universal para todo estudiante y para todo grupo de aula. Así, podemos encontrar tareas ambiguas con multiplicidad de posibilidades tanto en su desarrollo como en su conclusión que pueden ofrecer una notable virtualidad pedagógica en unas situaciones y para algunos alumnos/as, mientras que pueden provocar la confusión y la parálisis en otra situación y para otros estudiantes.

La *estructura social de participación* se refiere al sistema de normas y patrones culturales explícitos o tácitos que rigen los intercambios y las relaciones sociales en el grupo de aula. ¿De qué modo se establece la participación de los alumnos/as en la vida del aula? ¿Quién determina las normas que rigen los intercambios? ¿Qué capacidad de iniciativa se reconoce a los alumnos/as y en qué dominios del ámbito académico? ¿Cuál es la racionalidad de las costumbres y pautas culturales implícitas? También aquí la participación social se define como una estructura y no como una norma o un acto de intercambio aislado, lo que interesa conocer es el sentido general de tales interacciones, el sistema de participación social que define cada grupo de aula.

Para determinar la estructura social de participación es necesario atender a cuatro ámbitos principales:

- Las formas de gobierno que rigen los intercambios en el aula.
- El clima psicosocial que se establece y que define las relaciones horizontales y verticales.
- Los patrones culturales que determinan los hábitos, generalmente inconscientes, de conducta.
- La definición de roles y estereotipos individuales y grupales en torno a los cuales se establecen las expectativas y los comportamientos propios y ajenos.

La estructura de participación social, al afectar a la conducta y a los sentimientos de los individuos y de los grupos, es un importante factor mediador de los mensajes y significados que se intercambian en el aula.

En el modelo ecológico la estructura de tareas y relaciones sociales son subsistemas y, a la vez, elementos de un mismo sistema dentro del espacio ecológico que forma el grupo de clase, no pudiéndose entenderlos de forma aislada. Una estructura de tareas académicas induce y requiere necesariamente un tipo de relaciones sociales en el aula, del mismo modo que una forma de establecer la estructura de participación social favorece y potencia unas y no otras formas de concebir y desarrollar las tareas académicas; entre ambos subsistemas se establecen fuertes relaciones de dependencia y potenciación. De modo que para entender e interpretar el flujo complejo de intercambios y significados en la vida del aula y así detectar los efectos en el aprendizaje a corto, medio y largo plazo es imprescindible el análisis holístico de esta realidad compleja y sistémica. El alumno/a aprende como consecuencia de su participación en la vida social del aula, tanto como por la realización individual o compartida de las tareas académicas. Aprende modos de comportamiento e interacción a la vez que contenidos y modos de

Material protegido por derechos de autor

aprender, desarrolla actitudes sociales tanto como habilidades cognitivas y actitudes ante el conocimiento y la investigación. Fragmentar la vida del aula no conduce sino a distorsionar su significado e impedir su interpretación racional. Cuando el profesor/a se propone desarrollar una cierta intencionalidad educativa, debe comprender la compleja red de influjos que tanto en la estructura de tareas académicas como en la estructura de participación social van a mediar, potenciar o impedir la realización de aquella intencionalidad pedagógica.

Aunque en su artículo de 1990 DOYLE resalta la necesidad de considerar el componente curricular como determinante de la estructura de tareas académicas, puede decirse que la mayor debilidad que presenta el modelo ecológico, en particular en la versión de DOYLE, es el olvido de los elementos que configuran el contenido del *curriculum* como condicionante de la vida del aula, así como la separación entre la dimensión descriptiva de lo que ocurre en el aula y la dimensión prescriptiva de lo que debe proponerse como finalidad de la intervención educativa. El carácter social de la escuela que inevitablemente, como veremos en este mismo capítulo, impone valores y funciones a la práctica educativa, no permite un análisis de la vida del aula sin tener en cuenta los valores sociales y las pautas culturales que se reproducen o transforman a través de la intervención educativa.

4.3. Comprender e Intervenir en la escuela

La enseñanza es una actividad práctica que se propone gobernar los intercambios educativos para orientar en un sentido determinado los influjos que se ejercen sobre las nuevas generaciones. Comprender la vida del aula es un requisito necesario para evitar la arbitrariedad en la intervención. Pero en esta actividad, como en otras prácticas sociales, como la medicina, la justicia, la política, la economía..., no se puede obviar el compromiso con la acción, la dimensión proyectiva y normativa de este ámbito del conocimiento y actuación.

Por otra parte, y puesto que estamos hablando de la evolución educativa del individuo y del grupo como una realidad inacabada, que se construye en el proceso de desarrollo e intervención, mientras no se actúa y experimenta no es posible conocer, comprender e interpretar las peculiaridades y características de su forma de ser. La vida del aula, de los individuos y de los grupos que en ella se desarrollan, tiene muchas formas diferentes de ser y diversos modos de manifestación en virtud de los intercambios e interacciones que se producen, tanto en la estructura de tareas académicas como en los modos de relación social que se establecen. Cada una de esas formas y modos distintos de ser genera la posibilidad de nuevos esquemas de conocimiento, nuevas formas de comprensión y nuevas perspectivas de intervención. La relación entre comprensión e intervención forma una espiral dialéctica en la que ambos elementos se potencian mutuamente.

Es evidente que del modo en que se concibe, interpreta y explica la vida del aula se deriva de manera más o menos directa una forma típica de actuación. Por ello no se pueden separar los modelos de comprensión y los modelos de intervención. El profesor/a, los alumnos/as, los administradores y

Material protegido por derechos de autor

Proponen, como modelo, la producción de artefactos y la organización empresarial. Aunque la complejidad del comportamiento humano dificulte la producción del conocimiento científico necesario y sus derivaciones tecnológicas, el problema se asume como una dificultad temporal. Poco a poco se va incrementando el cuerpo de conocimientos científicos sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje y, en su día, la intervención docente será tan predecible y algorítmica como los procedimientos para producir máquinas o curar enfermedades.

Desde la perspectiva técnica, denominada por SCHÖN (1983) *racionalidad técnica* y por HABERMAS (1971) *razón instrumental* de la práctica social, la intervención didáctica debe reducirse a la elección y activación de los medios necesarios para la consecución de objetivos determinados previamente desde fuera. Los problemas que se plantean al maestro son instrumentales, y por tanto técnicos, como aplicar los recursos y las estrategias necesarias para la consecución de los objetivos que se le indican en el *curriculum* oficial. Este criterio debe utilizarse en todos y cada uno de los pasos que constituyen la intervención en la práctica: el diseño y desarrollo del *curriculum*, la producción de materiales, la formación del profesor/a, la organización de la escuela y del aula, la gestión de la vida académica, la determinación de los materiales y procedimientos de evaluación... La eficacia requiere el respeto al conocimiento científico y a sus derivaciones tecnológicas, por tanto, cuanto mayor sea la parcela de intervención que pueda regularse y determinarse de antemano por expertos externos más garantías existen de evitar la subjetividad en la actuación del docente o de otros agentes que distorsionen y perturben la intervención científica eficaz.

La enseñanza programada, el libro de texto programado, la microenseñanza, los minicursos, el modelo de formación del profesor/a basado en las competencias, el modelo de gestión empresarial de la escuela y del aula... son, entre otros, ejemplos bien elocuentes de esta forma de concebir la intervención pedagógica.

El problema fundamental que se plantea a la perspectiva técnica de intervención en el aula es su incapacidad para afrontar la naturaleza de los fenómenos educativos. La realidad social, a diferencia de la realidad física, se resiste a ser encasillada en esquemas fijos preestablecidos, se resiste a las clasificaciones taxonómicas, a las generalizaciones universalmente válidas para todo tiempo y contexto, a los procedimientos algorítmicos, donde los pasos se encadenan mecánicamente, conduciendo siempre a los mismos resultados. La realidad social y, en concreto, la realidad del aula es siempre *compleja, incierta, cambiante, singular y cargada de opciones de valor.*

Por ello, los problemas de la práctica educativa no pueden reducirse a cuestiones meramente instrumentales, donde la tarea del docente se reduce a la acertada elección de medios y procedimientos y a la competente y rigurosa aplicación de los mismos. *En primer lugar*, en el aula no se encuentran todos los problemas claramente definidos, para cuyo diagnóstico y tratamiento existan recetas elaboradas por expertos externos. Los problemas hay que definirlos dentro de las situaciones vivas, ambiguas y conflictivas que caracterizan la vida del aula. Para el maestro/a, los retos didácticos no se reducen a la solución de problemas aplicando recetas, sino que comienzan

Material protegido por derechos de autor

truyendo en la medida en que se vive y experimenta individual y socialmente. También en el aula como grupo social se producen intercambios permanentes que enriquecen y transforman las características del grupo y sus procesos de aprendizaje. El aula evoluciona, crea nuevas condiciones y nuevos espacios de intercambio. La escuela evoluciona, reproduce tanto como transforma los influjos que recibe del contexto y la misma sociedad humana evoluciona creando nuevos patrones de cultura, nuevas formas de interacción, nuevas pautas de costumbres, nuevos intereses y necesidades, nuevos códigos de comunicación, nuevos artefactos e instituciones que potencian a la vez que limitan la actuación del individuo y del grupo, pero que, en todo caso, le sitúan en nuevas coordenadas. Este espacio de indeterminación, de creatividad y utopía en el aula desborda las posibilidades del tratamiento exclusivamente técnico en la clase.

Las críticas precedentes no suponen un rechazo generalizado y a *priori* de la utilización de la técnica en cualquier situación de la práctica educativa. Es fácil identificar múltiples tareas concretas a las que pueden y deben aplicarse técnicas derivadas de la investigación aplicada. Lo que niegan los planteamientos previos es la posibilidad de considerar la intervención en el aula como una actividad exclusiva y prioritariamente técnica. Por el contrario, habría que pensar más bien en una actividad reflexiva y artística en la que son imprescindibles aplicaciones concretas de carácter técnico.

4.3.2. LA DIMENSIÓN HEURÍSTICA EN LA PRÁCTICA ESCOLAR

Tomando en consideración la crítica precedente a la pretensión de concebir la enseñanza como una actividad técnica, conviene que nos detengamos en el análisis de la perspectiva heurística como modo de concebir la intervención en el espacio del aula.

Podemos considerar a STENHOUSE, ELLIOTT, EISNER, y JACKSON como los representantes más destacados de este modo de concebir la práctica de la enseñanza como una actividad heurística.

La clave de arco de este planteamiento es la consideración del carácter subjetivo de las variables que intervienen decisivamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La vida del aula debe interpretarse como una red viva de intercambio, creación y transformación de significados. Los procesos de aprendizaje son, en definitiva, *procesos de creación y transformación de significados*. La intervención docente en el aula se encamina a orientar y preparar los intercambios entre los alumnos/as y el conocimiento, de modo que se enriquezcan y potencien los sistemas de significados compartidos que van elaborando los estudiantes.

Como consecuencia, la intervención en el aula debe partir de los significados que realmente fluyen en el grupo de clase, de los significados que aquellos alumnos/as traen a sus intercambios académicos, desde su experiencia cotidiana anterior y paralela a la escuela y de los significados que generan como consecuencia de sus vivencias en la institución escolar, compartiendo experiencias de aprendizaje en contacto progresivo con el conocimiento público.

Material protegido por derechos de autor

En la perspectiva heurística, conscientes de la importancia de la creación y transformación de significados como finalidad educativa, el dilema entre el conocimiento académico y el conocimiento del alumno/a como punto de partida para los procesos de aprendizaje se resuelve a favor de este último. Lo que importa es que el estudiante active sus esquemas de pensamiento, que utilice sus códigos de interpretación del mundo y de comunicación con los demás, por incorrectos e insuficientes que sean (FREIRE 1990). Sólo cuando el alumno/a moviliza sus propios instrumentos de intercambio puede descubrir sus insuficiencias, contrastarlos con elaboraciones ajenas y preparar el camino de su transformación.

El docente no puede ser nunca un mero técnico que aplica un *curriculum* y desarrolla técnicas y estrategias de comunicación y enseñanza elaboradas desde fuera para una supuesta comunidad homogénea. Cada alumno/a y cada grupo ha construido y sigue construyendo sus propios esquemas de interpretación de la realidad y, en concreto, está desarrollando redes de intercambio de significados peculiares en el espacio y en el tiempo donde vive y evoluciona como grupo social. Intervenir de manera relevante en esa red viva de intercambio de significados, sentimientos y actuaciones requiere del profesor/a una actitud heurística, que busque todas las claves que caracterizan el aula. El profesor/a debe actuar como el clínico que diagnostica permanentemente la situación y elabora estrategias de intervención específicas y adaptadas a la situación concreta del aula, comprobando las reacciones, esperadas o no, lógicas o irracionales, de los alumnos/as y evaluando el significado de los intercambios que se han producido en consecuencia.

Por otra parte, como la elaboración de significados es un proceso subjetivo de los individuos y de los grupos a partir de sus vivencias e interacciones, y no una simple incorporación o copia de los significados generados por otros, el profesor/a no puede sustituir este proceso de creación y comunicación de significados, intereses y expectativas alegando la superioridad de su conocimiento y experiencia. La virtualidad educativa de la intervención del docente reside en su capacidad para potenciar la participación activa de los individuos y los grupos en la elaboración de las propias estrategias de aprendizaje e intercambio entre ellos y de interacción con la realidad y con el conocimiento público. Por ello, la función del docente se complica, no puede preocuparse sólo de diagnosticar los efectos de sus iniciativas y estrategias, ni mucho menos de detectar sólo los efectos esperados en la consecución de los objetivos previstos en el programa, sino que debe también interpretar la riqueza educativa de la vida del aula generada por sus propuestas y las de los alumnos/as, por sus reaccciones, sentimientos y creaciones. Del mismo modo, deberá atender también a las propuestas, reacciones e intercambios que parten del resto de los individuos y los grupos dentro del ámbito de la institución escolar y que indudablemente están determinando el sentido e intensidad de la vida del aula.

Al tomar en consideración el carácter subjetivo, cambiante y creador de las variables que configuran la vida del aula, la enseñanza no puede concebirse como una mera aplicación de normas, técnicas y recetas preestablecidas, sino como un espacio de vivencias compartidas, de búsqueda de significados, de producción de conocimiento y de experimentación en la acción. Ni las características del aprendizaje,ni las posibilidades de desarrollo de los

Material protegido por derechos de autor

individuos o los grupos, ni los métodos de trabajo, ni la forma de organizar la escuela y el aula, ni los modos de interacción que emergen en cada grupo de clase, ni la cultura específica que se genera y comparte en el aula, ni las expectativas que se abren a los individuos, ni los conflictos que se enfrentan, ni la forma de solucionarlos configuran patrones fijos y cerrados. Tanto el profesor/a como los alumnos/as pueden aprender que las características comunes entre las viejas y nuevas situaciones y acontecimientos, o entre las experiencias de otros grupos y las suyas propias sólo pueden generalizarse de manera metafórica (LAKOFF y JHONSON 1980). El hombre aprende de su experiencia social que reproducir mecánicamente estrategias y comportamientos pasados es un modo obsoleto de empobrecer su pensamiento y su acción, creando estereotipos que estancan la evolución. De la experiencia humana no pueden generarse algoritmos de actuación sino hipótesis de trabajo para experimentar reflexivamente en el futuro.

Del mismo modo, la actuación del docente es, en parte, siempre un acto de creación, una actividad artística apoyada en el conocimiento y las experiencias pasadas, pero proyectada más allá de sus límites. El profesor/a y los alumnos/as se embarcan en una empresa de reflexión y experimentación que es más imprevisible cuanto más rica y profunda sea. Por ello, tanto STENHOUSE como ELLIOTT no se detienen en la radiografía de un modelo de objetivos que define la situación terminal de los procesos de enseñanza-aprendizaje para cada grupo de edad o cada grupo de aula. Ese modelo o radiografía del estado terminal de las consecuciones de la escuela no puede preverse, ni predeterminarse, cuando se pone en marcha un proceso rico de aprendizaje y experiencia de interacciones libres de los individuos entre sí, con la realidad y con el conocimiento y la cultura de cada comunidad. En su lugar, proponen detenerse en la consideración de los procesos, en el respeto a los principios de procedimiento, de modo que en el trabajo, en las experiencias e intercambios en el aula, se realicen los valores que presiden la intencionalidad educativa. La enseñanza no es un medio para conseguir unos objetivos fijos, previamente establecidos, sino el espacio donde se realizan los valores que orientan la intencionalidad educativa que, como veremos en el apartado siguiente, se debate y decide dialécticamente en la comunidad social, en el centro y en el aula.

Por otra parte, y puesto que la creación y transformación de significados sobre la vida natural, individual y social es un proceso de elaboración subjetiva de los individuos y los grupos sobre la base de su experiencia en el mundo social y cultural donde se desenvuelven, es necesario que en dicho proceso se respeten los ritmos y las diferencias individuales. Socializados en una escuela uniforme es difícil para todos nosotros concebir la posibilidad de una escuela que proteja, respete y fomente las diferencias y los ritmos individuales. Superar las desigualdades en el desarrollo individual, provocadas por la discriminación económica, social y cultural en que viven los diferentes grupos y clases sociales requiere la atención y el respeto a las diferencias individuales, de modo que el aprendizaje parta del estado real del desarrollo para provocar su transformación. Es necesario basarse en el conocimiento, el lenguaje y los propósitos de cada grupo de alumnos/as, incluso cuando éstos pueden considerarse más pobres y manifiesten menor

Material protegido por derechos de autor

potencialidad para explicar los acontecimientos de la realidad y para participar en las exigencias del mundo contemporáneo.

Como afirma BARNES (1976):

> "Si se desanima constantemente a los alumnos para que no utilicen el entendimiento que realmente poseen, empezarán a creer que el conocimiento de la escuela es esotérico y sin relación con el razonamiento práctico del conocimiento cotidiano que utilizan en la acción (...) incluso llegarán a devaluar su propia capacidad para pensar" (pág. 118).

Como ya hemos repetido en diferentes ocasiones, sólo se puede transformar significativamente el conocimiento que utiliza el niño/a, o el individuo adulto, cuando él mismo moviliza sus esquemas para interpretar la realidad. Por ello, la comunicación en el aula debe comenzar respetando y movilizando los esquemas de pensamiento, sentimiento y acción de cada individuo y de cada grupo, aunque tales esquemas pertenezcan a culturas supuestamente menos desarrolladas y a grupos sociales más deprimidos y con menor posibilidad de participar en el enriquecimiento de la evolución social. La función de la comunicación que se establece en el aula es ofrecer oportunidades para que los alumnos/as contrasten activamente las posibilidades de sus propios esquemas como instrumentos de análisis, de proyección e intervención sobre la realidad.

No es el *curriculum* común, ni la metodología homogénea la que garantiza la igualdad de oportunidades para los diferentes grupos y culturas que acceden a la escuela, sino la atención a las diferencias individuales mediante una metodología y un *curriculum* lo suficientemente flexibles y diversificados como para potenciar el intercambio y la participación activa de todos y cada uno de los alumnos/as en los procesos de aprendizaje, experimentación y comunicación. (Este argumento se desarrollará más extensamente en los capítulos VI y VII. Puede consultarse al respecto GIMENO, 1988 y TORRES, 1991.)

Este convencimiento requiere un modo clínico de intervención en el aula: organizar allí las experiencias de aprendizaje y de modo que impliquen, enganchen, activamente a cada individuo. Además del respeto de partida a los distintos modos de conocer, vivenciar y comunicar de los diferentes grupos e individuos, se exige un diagnóstico constante del progreso de las actividades y del grado de implicación de cada individuo en las mismas, así como un diagnóstico de los significados y expectativas que se generan como consecuencia de su realización. La mejor manera de implicar a los alumnos/as en las actividades de aprendizaje y partir de sus esquemas de pensamiento y actuación es favorecer su intervención para determinar la estructura, contenido y secuencia de las actividades de aprendizaje. Como afirma BARNES (1976), adoptar de antemano un absoluto control sobre los contenidos y su secuenciación conduce a una forma de comunicación que implícitamente devalúa el conocimiento extraescolar de los alumnos/as.

Ni el sistema escolar, ni el *curriculum*, ni la organización de la escuela y el aula, ni la tradición profesional, favorecen esta exigencia de participación activa del alumno/a en la determinación real de la vida explícita del aula. El profesor/a se debate en la actualidad en un dilema difícil de resolver. Se encuentra en medio del conflicto entre su responsabilidad de mantener el control sobre el orden social y las relaciones en el aula, así como so-

Material protegido por derechos de autor

Así pues, desde la perspectiva instrumental, la calidad de la enseñanza reside en la eficacia con que se consiguen los resultados previstos para cada etapa del sistema educativo, confiriendo, por tanto, especial relevancia a la definición de objetivos y a la medición exacta de los resultados.

El concepto de eficacia se relaciona estrechamente con el concepto de economía en sus dos vertientes: externa e interna. En su vertiente externa, al considerar que el sistema educativo es eficaz cuando sus productos se corresponden en calidad y orientación con las exigencias de las tareas y trabajos requeridos en la economía de mercado. En su vertiente interna, al primar, en la escuela y en el sistema, la economía de esfuerzos y recursos en la consecución satisfactoria de los objetivos propuestos.

En esta perspectiva, la enseñanza es un instrumento técnico al servicio de objetivos políticos, definidos prioritariamente por exigencias económicas, en todo caso externas, cuya calidad reside en la eficacia y economía de su consecución. La enseñanza se convierte en un medio para realizar fines externos, cuya determinación se les escapa precisamiente a quienes participan en la vida cotidiana de la escuela. Como afirma CARR (1989):

> "Aquellos que no son o no trabajan como docentes (políticos, patrones, economistas) tenderán a interpretar y a evaluar la calidad de la enseñanza en términos de valores externos al propio acto educativo. Desde su perspectiva, la educación aparece como algo que sirve propósitos externos tales como el interés nacional, las necesidades económicas de la sociedad, las exigencias de la sociedad, las exigencias del mercado de trabajo" (pág.3).

En relación con esas ideas conviene recordar aquí la clarividente crítica de GREEN (1976) al movimiento de eficacia en la escuela.

- Los factores que se considera que incrementan la eficacia de la escuela son a menudo triviales y en todo caso cuestionables.
- El concepto de eficacia es extremadamente estrecho y restringido: hace referencia generalmente al desarrollo de la lecto-escritura, la matemática, la adquisición de una cultura enciclopédica.
- El énfasis en tests de adquisiciones estandarizados sugiere las cuestiones de para quién y en interés de quién es la escuela eficaz.
- La búsqueda de la eficacia por encima de cualquier otra consideración distorsiona y reifica el concepto de cultura que se trabaja en la escuela, ignorando que la escuela misma es un escenario cultural de interacción, negociación y contraste social.

Por el contrario, en la perspectiva que denominamos ética, la calidad de la enseñanza no se sitúa principalmente en la eficacia con que se consiguen los resultados preestablecidos, como se pone de manifiesto en las siguientes proposiciones.

- *En primer lugar*, hay que considerar que la enseñanza como toda práctica social, contingente a unas circunstancias históricas y espaciales determinadas, se encuentra penetrada por opciones de valor y, por tanto, hay que identificar su calidad en los valores intrínsecos que se desarrollan en la misma actividad, en la misma configuración que adquiere la propia práctica y no en los fines externos a los cuales sirve.

- *En segundo lugar*, en la enseñanza, como en otras formas de práctica social, no tiene sentido la diferenciación entre medios y fines, hechos y valores. Los medios no pueden considerarse independientes de los fines, ni los

Material protegido por derechos de autor

te a la ignorancia en el terreno del conocimiento y a la imprudencia en el terreno de la acción.

- *En quinto lugar,* situar la calidad de la enseñanza en el valor de los productos, supone afirmar una injustificada relación causal entre los procesos de enseñanza y los de aprendizaje. En el mejor de los casos, sólo podemos afirmar que las estrategias de enseñanza se proponen y, a veces, consiguen facilitar los procesos de aprendizaje. La adquisición y elaboración del conocimiento en el aprendiz es un proceso de construcción subjetiva y no una copia pasiva de la realidad. El individuo aprende realmente, como afirma FENSTERMACHER (1987), cuando se adueña del conocimiento, lo asimila y adapta a sus únicas circunstancias o, según las aportaciones piagetianas, cuando tiene lugar un auténtico proceso de metabolismo simbólico que provoca la reconstrucción del propio pensamiento en un nivel superior de comprensión y acción. Por tanto es más correcto afirmar que la enseñanza facilita el aprendizaje y no que lo produzca o cause.

- *En último lugar,* el enfoque ético considera que situar la calidad de la enseñanza en la correspondencia entre resultados constatados y objetivos preestablecidos supone una grave restricción de las posibilidades creadoras e innovadoras del quehacer humano. La propia naturaleza del desarrollo humano convierte a la educación en un proceso abierto, cuanto más satisfactorio más imprevisible. La práctica educativa se justifica cuando facilita para cada individuo un rico proceso de aprendizaje y desarrollo sin límites conocidos. Concretar esos límites y especificarlos en particulares manifestaciones observables es sucumbir de nuevo al intento de controlar, ahogando la riqueza y cercenando la diversidad. Las metas educativas que pueden preverse como deseables son, en todo caso, principios de procedimiento que potencian el desarrollo autónomo del ciudadano/a y que, por lo mismo, se diversifican cuando se concretan en cada aprendiz singular.

Así pues, para el enfoque ético la traslación de los valores desde los procesos a los productos, la primacía de los resultados observables a corto plazo, la separación de los medios y los fines, así como la justificación extrínseca de los medios y los procesos en virtud del valor de los productos constituyen, en la actualidad, la manifestación más evidente aunque sutil del proceso de alienación humana. El profesor/a y el alumno/a se enajenan en la práctica de la enseñanza al situar fuera de ellos los valores que justifican su actuación. Este principio se aloja en la concepción instrumental de la vida humana y se refleja en el modelo tecnológico de intervención educativa, obsesionado por la eficiencia y la productividad observable y cuantificable, por supuesto, muy en consonancia con los valores de la ideología que prevalece en las sociedades occidentales, dominadas por la ley del mercado, el pragmatismo y el progreso competitivo individual.

El modelo proceso-producto de investigación didáctica, así como la concepción instrumental de la planificación de la enseñanza por objetivos operativos más o menos explícitos son las manifestaciones más escandalosas de esta ideología pedagógica de la alienación. El principio del eficientismo supone una grosera traslación de los modos de entender los procesos y mecanismos de producción de bienes materiales al complejo e imprevisible proceso de desarrollo y construcción de las capacidades y formas de ser de los individuos, grupos y comunidades.

Material protegido por derechos de autor

En nuestra opinión, la práctica didáctica se justifica, no en la medida en que consigue unos determinados y homogéneos resultados observables a corto plazo en la mayoría de los alumnos/as, sino, en la medida en que facilita y promueve un proceso de trabajo e intercambios en el aula y en el centro, donde se realicen los valores que se consideren educativos para la comunidad humana. El resultado de este proceso es evidentemente complejo, imprevisible, divergente y sólo detectable en profundidad a largo plazo. De poco sirve evaluar la práctica educativa exclusivamente por los resultados observables a corto plazo, dado que en cada individuo pueden estar significando realidades bien diferentes, al ocultar o no evidenciar los procesos más subterráneos que están formando los modos más permanentes de pensar, sentir y actuar.

4.3.4. LA CULTURA DEMOCRÁTICA EN LA ESCUELA

Los modos más permanentes de pensar, sentir y actuar se desarrollan en el aula y en la escuela y también, por supuesto, en la vida extraescolar, a lo largo de un prolongado proceso de socialización, de inmersión en y de aprendizaje de la cultura de la escuela. Como planteábamos anteriormente al hablar del modelo ecológico de análisis del aula, comprender este proceso de socialización o enculturación requiere atender al conjunto de influjos explícitos o implícitos que actúan de forma conjunta y sistemática en el ecosistema del aula. Será necesario analizar en cada clase y en cada centro cómo se genera y desarrolla la estructura de tareas académicas y la estructura de relaciones sociales, el *curriculum* académico explícitamente pretendido y el *curriculum* oculto, que transmite subrepticiamente los intereses sociales más o menos confesables (APPLE, 1989; TORRES, 1991). En definitiva, es necesario comprender el complejo sistema de comunicación que se establece en el aula, responsable inmediato de los significados que se generan, transmiten y transforman en los intercambios educativos.

Para comprender la dinámica mediadora del *curriculum* es necesario plantear el problema que surge cuando queremos trasladar la riqueza virtual de la cultura pública a la académica para provocar la transformación de la cultura vulgar y empírica de los alumnos/as. El reto didáctico supone que los contenidos del *curriculum* y las experiencias e intercambios que se generan al desarrollar una determinada estructura de tareas académicas y relaciones sociales en el aula han de provocar no sólo el aprendizaje significativo de una cultura paralela o añadida, que el estudiante aprende sólo para resolverse con éxito ante las demandas específicas de tal ambiente, sino el *aprendizaje relevante* de una cultura viva, que induce a la transformación del pensamiento vulgar y cotidiano del alumno/a.

Parece claro que el objetivo básico de toda actividad educativa es favorecer que los estudiantes elaboren personalmente el conocimiento y el significado a partir de su experiencia vital con la realidad, que reconstruyan la cultura y no simplemente la adquieran.

A este respecto, entendemos *la cultura como el conjunto de significados y conductas compartidos*, desarrollados a través del tiempo por diferentes grupos de personas como consecuencia de sus experiencias comunes, sus

Material protegido por derechos de autor

interacciones sociales y sus intercambios con el mundo natural. Para GEERTZ (1983), la cultura está constituida por los patrones de significados, codificados en símbolos y transmitidos históricamente..., mediante los cuales la gente comunica, perpetúa y desarrolla sus conocimientos y actitudes sobre la vida. Así entendida, la cultura se construye, transmite y transforma al hilo de los acontecimientos y flujos que caracterizan la vida de la comunidad a lo largo de los tiempos. Los individuos y los grupos que constituyen las nuevas generaciones aprehenden la cultura, la reproducen tanto como la transforman.

Por otra parte, los significados y conductas compartidos que componen la cultura se alojan tanto en las instituciones, costumbres, objetos y formas de vida, como en las representaciones mentales que elaboran los individuos y grupos y que se transmiten en las disciplinas científicas, en las especulaciones filosóficas, en las narraciones históricas, en las expresiones artísticas y en la sabiduría popular. Al mismo tiempo, conviene no olvidar que los individuos y los grupos de las nuevas generaciones, en función de su ubicación social, pueden "disfrutar" de las experiencias y significados que conforman la cultura de la comunidad, de manera muy desigual. Por ello, habría que hablar de diversidad de culturas y de diversidad de códigos de expresión de las mismas, como manifestación de la vida compleja y conflictiva de los diferentes grupos sociales dentro de la misma comunidad o entre comunidades distintas.

Además, los elementos de la cultura deben considerarse construcciones históricas y por tanto relativas a un espacio y tiempo contingentes, condicionadas y susceptibles de transformación. Este inevitable y enriquecedor movimiento dialéctico entre reproducción y transformación de significados y comportamientos constituye la clave para entender la relación activa entre el individuo, los grupos y su cultura.

La escuela, como defienden BOWERS y FLINDERS (1990), debe considerarse como un espacio ecológico de intercambio de significados, de patrones culturales comunicados a través del pensamiento y de la conducta. Así pues, el aprendizaje en la escuela debe provocar la relación activa y creadora de los individuos y grupos con la cultura pública de la comunidad humana en general y de la comunidad local, en particular. En esta concepción, la escuela debe preocuparse por construir puentes entre la cultura académica tradicional, la cultura de los alumnos/as y la cultura que se está creando en la comunidad social actual. Para ello, el *curriculum* debe ser un medio de vida y acción; de modo que los individuos construyan y reconstruyan el significado de sus experiencias.

Los contenidos de la cultura pública, organizados en las disciplinas y ámbitos del saber, cómo consecuencia de la reflexión y experimentación histórica de la humanidad, deben considerarse cómo instrumentos valiosos para ayudar a comprender la realidad natural y social, como herramientas insustituibles para la construcción crítica de las propias representaciones culturales. Así pues, la escuela debería penetrar en la misma entraña de la dialéctica reproducción-transformación de la cultura, promoviendo decididamente la enseñanza y el aprendizaje para la comprensión (ELLIOTT, 1990b). Comprender la cultura significa elaborar activamente los propios significa-

Material protegido por derechos de autor

dos y comportamientos, utilizando de modo crítico la riqueza conceptual de los significados compartidos y organizados en las disciplinas del saber.

Aquí se sitúa a mi entender, como ya indicábamos en el Capítulo III, el principal reto didáctico, el corazón del dilema pedagógico. ¿Cómo hacer significativa y relevante la cultura pública para alumnos/as que construyen sus significados y comportamientos a partir de la experiencia inmediata, estrechamente vinculada a su contexto vital? ¿Cómo provocar que los estudiantes aprendan por sí mismos, implicándose activamente, la cultura producida por los adultos? La cultura del alumno/a es el reflejo incipiente de una cultura local, construida a partir de aproximaciones empíricas a una realidad restringida y de aceptaciones ideológicas sin elaborar críticamente, mientras que la cultura disciplinar es una cultura depurada por la experimentación, reflexión y evaluación crítica a lo largo de la historia por diferentes comunidades de prácticos, pensadores, científicos y artistas. La cultura del alumno/a es el reflejo de la cultura experiencial de su comunidad, estrechamente vinculada al contexto, mientras que la cultura pública organizada en disciplinas es más bien una cultura conceptual y abstracta, distanciada del contexto inmediato.

Además, el alumno/a, como individuo o como grupo, se sitúa ante el aprendizaje en la escuela desde muy diferentes puntos de partida. Sus intereses, preocupaciones, expectativas, habilidades, instrumentos, estilos y ritmos de aprendizaje pueden, y de hecho así es, abarcar una enorme diversidad de posiciones iniciales.

Para provocar un aprendizaje a la vez riguroso y relevante será necesario volver la mirada al aprendizaje espontáneo, cotidiano, que realiza el niño/a en su experiencia vital, para encontrar los modelos que pueden orientar el aprendizaje sistemático en el aula. El problema de nuevo se plantea en el siguiente interrogante: ¿Cómo crear en el aula un contexto "natural" de vivencias e intercambios, donde el aprendizaje de conceptos abstractos venga exigido de forma lógica por los requerimientos de las tareas y problemas que espontáneamente se plantean en las interacciones que aquel contexto facilita o induce?

Es necesario además tener en cuenta, como ya hemos planteado en el Capítulo II, la determinación contextual de todo aprendizaje, por lo que aquello que se aprende queda ligado al contexto en que se ha aprendido. Lo que es más preocupante, si tomamos en consideración la peculiaridad del contexto escolar, un contexto artificial, despojado y separado del escenario de la vida cotidiana, con una función muy específica: transmitir la cultura y legitimar la adquisición del conocimiento considerado válido por la sociedad. Este contexto escolar está impregnado inevitablemente como ya hemos visto por el carácter evaluador que preside todos los intercambios entre los alumnos/as y el profesor/a. ¿Cómo lograr que el aprendizaje, que nace ligado a un contexto físico y psicosocial tan peculiar y singular, pueda incorporarse a la *memoria semántica* experiencial que utiliza el niño/a para interpretar y decidir sobre los problemas y situaciones que le preocupan en el escenario de su vida cotidiana? ¿Cómo lograr que los conceptos que se elaboran en las teorías de las diferentes disciplinas y que sirven para un análisis más riguroso de la realidad, se incorporen al pensamiento del aprendiz, como poderosos instrumentos y herramientas de conocimiento y

Material protegido por derechos de autor

la propia actividad es más bien espúrea e instrumental. La intención principal de tales actividades en la mayoría de las situaciones escolares es resolver con éxito las demandas de la artificial vida académica, la superación de los exámenes. Por otra parte, el verdadero significado de dichos conceptos se refiere a la realidad cultural de la comunidad social donde se crean y recrean de forma continua, como consecuencia de su utilización en la práctica cotidiana. Así, por ejemplo, los conceptos físicos, históricos o geográficos adquieren en la escuela un sentido muy peculiar pues sólo se han utilizado, en el mejor de los casos, para resolver problemas teóricos o problemas artificiales "de laboratorio" y la intención de su aprendizaje no es su aplicación a la realidad cotidiana, sino servir de moneda de cambio para el éxito en la evaluación.

Las actividades académicas, los conceptos y contenidos de la cultura escolar adquieren, pues, un sentido muy peculiar dentro de la cultura de la escuela y del aula. El alumno/a, al introducirse en la cultura escolar y del aula, adquiere los conceptos que le son necesarios para desenvolverse satisfactoriamente entre las demandas de dicha comunidad y de dicha cultura. Cuando el significado de los conceptos de la cultura pública de la comunidad social no parece relevante para sobrevivir en la cultura de la escuela, cuando no se aprecia el valor intrínseco de los mismos para analizar, comprender y tomar decisiones en la cultura del aula, no puede producirse su aprendizaje relevante. Se abren las puertas al aprendizaje memorístico o, en el mejor de los casos, al aprendizaje significativo dentro de una estructura paralela de la memoria, cerrada en sí misma y útil para la cultura de la escuela, pero no necesariamente para la cultura extraescolar, la *memoria semántica académica*.

Así pues, el problema pedagógico no se refiere tanto al logro de la motivación para aprender, como a la necesidad de contextualizar las tareas de aprendizaje dentro de la cultura de la comunidad donde tales herramientas y contenidos adquieren su significado compartido y negociado, al utilizarlos en la práctica cotidiana. ¿Cómo puede la escuela convertirse en un contexto significativo para el aprendizaje si se configura como una estructura artificial alejada de la vida y de los problemas relevantes en la comunidad social?

Como podemos comprobar, el hilo de la argumentación nos lleva desde el enfoque sobre los problemas cognitivos del aprendizaje, planteados a lo largo del Capítulo II, a los problemas sociales y políticos de la configuración de la cultura en la escuela y en el aula. *El problema no es tanto cómo aprender, sino cómo construir la cultura de la escuela en virtud de su función social y del significado que adquiere como institución dentro de la comunidad social.* El alumno/a aprenderá de forma relevante lo que considere necesario para sobrevivir con éxito en la escuela, lo que venga exigido por las peculiaridades de la cultura escolar.

La cultura que se vive, trabaja en la escuela, puede y debe configurarse como una concreción de la cultura social de la comunidad donde se experimenten abierta y conscientemente los problemas, los conflictos, los intereses, las alternativas y propuestas de intervención de la misma comunidad. O, por el contrario, puede construirse como un gueto artificial donde los problemas reales se simplifiquen y distorsionen, donde se estimule el aprendi-

Material protegido por derechos de autor

un contexto significativo, como herramientas relevantes para la interpretación y la intervención en contextos complejos, cargados de posibilidades y de incertidumbre, donde la búsqueda, la propuesta y debate de alternativas, la experimentación conjunta y la corrección de errores es la vía normal de actuación racional.

Aprender la cultura es vivir la cultura, es asimilar los conceptos utilizándolos en el contexto complejo donde tienen vida, en el espacio de interacciones sociales y de producción de realidad, donde se presentan los problemas reales de la vida cotidiana. El aula y la escuela, como afirma BRUNER (1988a), solamente serán un espacio de cultura viva cuando los alumnos/as participen en un sistema de comunicación, donde puedan decidir y poseer una real influencia sobre el flujo de los acontecimientos en cada momento. Estamos proponiendo claramente un modelo de escuela, donde la organización del espacio, del tiempo, de las alumnas y alumnos así como el modo de concebir el *curriculum*, los contenidos, métodos y formas de evaluación, faciliten el proceso de recreación activa de la cultura, en evidente contraposición a las tendencias bien extendidas en la actualidad a convertir los centros escolares en meras academias.

El problema de recontextualizar el aprendizaje y las tareas académicas en el aula mediante la participación activa del alumno/a en la determinación de los contenidos y procesos de enseñanza y evaluación se sitúa en el centro del reto didáctico. El aprendizaje relevante de los contenidos, principios y procesos de la cultura pública requiere foros de negociación e intercambio, si se pretende la participación activa de los alumnos/as, de modo que se creen espacios de significados compartidos. En definitiva estamos proponiendo la creación de una comunidad democrática de aprendizaje donde, como propone el HOLMES GROUP (1990), tanto el término comunidad como el término aprendizaje tengan el mismo peso:

> "Una red de responsabilidad, confianza y respeto mutuos es tan importante como el contenido intelectual de los programas. Sin la vida de la mente la comunidad adolece de propósitos intelectuales; sin la comunidad, el trabajo académico carece de significado" (pág. 24).

Todo aprendizaje relevante es en el fondo un proceso de diálogo con la realidad social y natural o con la realidad imaginada. En la escuela se aprende una cultura socialmente seleccionada y la interacción con la misma será productiva y relevante desde el punto de vista educativo, cuando el alumno/a se introduzca en un proceso de diálogo creador con la misma, aceptando y cuestionando, rechazando y asumiendo. Este diálogo creador requiere, en nuestra opinión, una *comunidad democrática de aprendizaje*, abierta al contraste y a la participación real de los miembros que la componen, hasta el punto de aceptar que se cuestione su propia razón, las normas que rigen los intercambios y el propio diseño del *curriculum*. Una comunidad democrática de aprendizaje, donde el conocimiento, las relaciones sociales, la estructura de las tareas académicas, los modos y criterios de evaluación y la propia naturaleza y función social de la escuela acepten someterse al escrutinio público de los estudiantes y docentes y a las consecuencias de sus reflexivas determinaciones (GITLIN, 1990; GOODMAN, 1989a).

Material protegido por derechos de autor

Sólo mediante la participación activa de los alumnos y alumnas en una comunidad democrática de aprendizaje, implicándose reflexivamente en la determinación de la vida social y académica de la escuela y el aula, puede provocarse la recontextualización del aprendizaje. Comportándose de este modo los alumnos/as movilizarán sus esquemas de pensamiento y acción, abriéndolos al escrutinio público y crítico y aceptando fácilmente su transformación; como consecuencia del contraste con herramientas intelectuales más poderosas (las disciplinas del saber compartido). En la comunidad democrática de aprendizaje y experiencia en que debe convertirse la escuela pública, los estudiantes han de estar real y activamente implicados en la elaboración y desarrollo de las decisiones más importantes. Sólo así aprenderán la relación secuencial y dialéctica entre reflexión y actuación, entre debate, confrontación de opiniones y respeto a las diferencias individuales, entre propósitos y procesos. Participando activamente en la determinación de su vida en la comunidad escolar comprenderán las dificultades que implica tomar decisiones democráticas y desarrollar proyectos cooperativos, así como la necesidad de utilizar el conocimiento público para proponer y contrastar alternativas, interpretar la complejidad de las situaciones y desarrollar ética y eficazmente la acción. Los alumnos/as aprenden democracia viviendo y construyendo realmente su comunidad democrática de aprendizaje y de vida. Aprenden a pensar y actuar utilizando la cultura pública para transformar su propio pensamiento y sus hábitos de comportamiento, construyendo realidad y elaborando cultura a su vez.

Construir una comunidad democrática de aprendizaje plantea exigencias que se extienden a todos los elementos que incidan en la configuración del ecosistema del aula y del centro. Como veremos en los capítulos siguientes, será necesario reconsiderar sustancialmente, la organización del espacio, del tiempo y de las relaciones en la escuela y en el aula, el diseño y desarrollo del *curriculum*, las estrategias y criterios de evaluación, la estructura de las tareas académicas, el sistema de relaciones sociales, la función del profesor/a, así como el mismo papel de la escuela en la sociedad, como veíamos en el Capítulo Primero.

Material protegido por derechos de autor

CAPÍTULO V

COMPRENDER LA ENSEÑANZA EN LA ESCUELA. MODELOS METODOLÓGICOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Por Ángel I. Pérez Gómez.

5.1. La complejidad y singularidad de los fenómenos educativos.
5.2. La intencionalidad educativa de la investigación.
5.3. Supuestos básicos de la investigación educativa desde la perspectiva interpretativa.
5.3.1. El concepto de realidad.
5.3.2. Las relaciones sujeto-objeto, investigador-realidad.
5.3.3. Objetivos de la investigación.
5.3.4. Estrategias de investigación.
5.3.5. Técnicas e instrumentos de investigación.
5.3.6. El contexto de investigación.
5.3.7. Credibilidad y transferencia de los datos.
5.3.8. Los informes de investigación.
5.3.9. La utilización del conocimiento.

5.1. La complejidad y singularidad de los fenómenos educativos

El problema de la investigación en ciencias sociales en general y en educación en particular, reside en la peculiaridad del objeto de conocimiento: los fenómenos sociales, los fenómenos educativos. El carácter subjetivo y complejo de éstos requiere una metodología de investigación que respete su naturaleza.

Sin embargo, el modelo de ciencia y de investigación científica que se ha impuesto históricamente y en el que hemos sido educados y socializados en la vida académica hasta nuestros días, es el modelo positivista que triunfó en el desarrollo de las ciencias naturales y en sus espectaculares progresos en las aplicaciones tecnológicas. De esta forma, se ha impuesto como único modelo de concepción científica, adquiriendo el monopolio de cientificidad. Por esta razón, de experiencia y de prestigio, cuando el conocimiento en ciencias sociales pretende superar el estadio de pura especulación filosófica o de saber de opinión, se adhiere al modelo positivista como única garantía de rigor y eficiencia.

No obstante, y reconociendo el valor histórico de provocar la superación del oscurantismo anterior, tal pretensión se manifiesta como una empresa estéril. Las características de los fenómenos sociales y de los educativos en particular, desbordan las rígidas limitaciones de las exigencias del mo-

Material protegido por derechos de autor

delo experimental de investigación, que se apoya en cuatro pretensiones fundamentales:

- La medida de lo observable.
- El fraccionamiento de la realidad en variables aislables, definidas operativamente para que sus correlatos empíricos se puedan medir.
- El control experimental o estadístico de las variables, de modo que se pueda manipular la variable independiente, neutralizar las variables intervinientes y medir los efectos en la variable dependiente.
- La predicción del comportamiento futuro y el control tecnológico de los fenómenos estudiados.

Por otra parte, los fenómenos sociales en general y los educativos en particular, como hemos visto en los capítulos precedentes, manifiestan dos características que los diferencian claramente de los fenómenos naturales:

- El carácter radicalmente inacabado de los mismos, su dimensión creativa, autoformadora, abierta al cambio intencional.
- La dimensión semiótica de tales fenómenos. La relación en parte indeterminada y, por tanto, polisémica entre el significante observable y el significado latente, de todo fenómeno social o educativo.

Se requiere, por tanto, un modelo metodológico de investigación que contemple las peculiaridades de los fenómenos objeto de estudio. La naturaleza de los problemas estudiados debe determinar las características de los planteamientos, procesos, técnicas e instrumentos metodológicos utilizados y no viceversa.

Es evidente que toda investigación se realiza desde una plataforma o matriz conceptual, un paradigma (KUHN, 1975), que define las características del objeto de investigación, el tipo de problemas que plantear y resolver, la propia esencia de los procesos de investigación, las estrategias, técnicas e instrumentos que se consideran más adecuados y los criterios de validación y legitimación del conocimiento producido.

La relación entre el modelo metodológico y la conceptualización del objeto de estudio es claramente dialéctica. Por una parte, el concepto, siempre provisional, que se tiene de la realidad estudiada determina la elección de los procedimientos de investigación. Por otra, la utilización de unas estrategias metodológicas conduce a un tipo de conocimiento de la realidad estudiada, y a medida que lo incrementamos, vamos exigiendo y depurando los procedimientos de investigación y, como consecuencia, incrementando y depurando también el conocimiento de la realidad. Así pues, el análisis de la pertinencia de los métodos de investigación educativa se desarrolla a la vez que el análisis y debate del concepto que vamos elaborando sobre los fenómenos educativos.

Como hemos planteado ya en los capítulos precedentes, el objeto central de la práctica educativa en la escuela debe ser provocar la reconstrucción de las formas de pensar, sentir y actuar de las nuevas generaciones, ofreciéndoles como instrumentos o herramientas de trabajo, los esquemas conceptuales que ha ido creando la humanidad y que se alojan en las diferentes formas de creación cultural. Por tanto, más allá del mero rendimiento académico del alumno/a, estimado a través de pruebas objetivas, el objeto de investigación es un complejo sistema de comunicación, que tiene lugar en un espacio institucional determinado, donde se intercambian, espontánea e intencionadamente, redes de significados que afectan al contenido y a las

Material protegido por derechos de autor

De este modo, la investigación educativa se propone salvar el vacío entre la teoría y la práctica, entre la investigación y la acción, formando y transformando el conocimiento y la acción de quienes participan en la relación educativa, experimentando al mismo tiempo que investigando o reflexionando sobre la práctica. Así pues, el conocimiento que se pretende elaborar en este modelo de investigación se encuentra incorporado al pensamiento y la acción de los que intervienen en la práctica, lo cual determina el origen de los problemas, la forma de estudiarlos y la manera de ofrecer la información.

Si analizamos la escasa utilidad e influencia que ha tenido la investigación didáctica en la práctica educativa, así como el rechazo y desprecio que los maestros/as han manifestado tradicionalmente hacia las ofertas "teóricas", tendremos que convenir en que, tanto por la temática, como por la forma de producir y presentar el conocimiento pedagógico y por la relación de dependencia y subordinación que se ha establecido entre el investigador externo y el práctico docente, la investigación en este campo ha sido escasamente educativa y, por tanto, ha merecido bien poco la pena.

Para satisfacer esta finalidad, la investigación educativa deberá realizarse respetando en el diseño, proceso y resultados los principios que le confieren el carácter de educativa. ¿Qué supuestos, procedimientos, técnicas e instrumentos de investigación son los más adecuados para garantizar la utilidad práctica, el carácter transformador del conocimiento?

5.3. Supuestos básicos de la investigación educativa desde la perspectiva interpretativa

Las deficiencias sentidas por las personas que investigan y por los profesores/as en la producción de conocimiento válido para la práctica educativa dentro del modelo de investigación positivista han provocado el surgimiento y desarrollo de un modelo alternativo, que bajo diferentes denominaciones: cualitativo, naturalista, etnográfico, interpretativo...(GUBA, 1983; ERICKSON, 1989) se preocupa fundamentalmente por indagar el significado de los fenómenos educativos en la complejidad de la realidad natural donde se producen. Cabría establecer claros matices diferenciales entre distintos autores y enfoques dentro de este concepto paraguas. No obstante, para el propósito del presente libro, lo importante es captar los principios y supuestos básicos y fundamentales en que convergen los distintos enfoques, como alternativa clara y definida respecto a las posiciones defendidas y desarrolladas por el modelo positivista.

Analizaremos a continuación estos supuestos, epistemológicos, ontológicos y metodológicos, sobre los que se asienta la práctica de la investigación en el modelo interpretativo, estableciendo las comparaciones oportunas con los planteamientos y supuestos en que se apoya la investigación positivista en ciencias sociales y educación.

Material protegido por derechos de autor

acceder al mundo conceptual de los individuos y a las redes de significados compartidos por los grupos, comunidades y culturas. La complejidad de la investigación educativa reside precisamente en esta necesidad de acceder a los significados, puesto que éstos sólo pueden captarse de modo situacional, en el contexto de los individuos que los producen e intercambian. Los comportamientos del sujeto, sus procesos de aprendizaje y las peculiaridades de su desarrollo, solamente pueden comprenderse si somos capaces de entender los significados que se generan en sus intercambios con la realidad física y social a lo largo de su singular biografía. Para esta perspectiva, el hombre es un animal suspendido en redes de significados que, en gran medida, él mismo ha contribuido a tejer.

5.3.2. LAS RELACIONES SUJETO-OBJETO, INVESTIGADOR-REALIDAD

El enfoque positivista parte de una presunción básica: la posibilidad y necesidad de que el investigador no afecte a la realidad investigada ni que el fenómeno estudiado afecte al investigador. Si existe una realidad objetiva en el mundo social como en el mundo físico, el progreso de la ciencia requiere el distanciamiento metodológico e instrumental entre el que investiga y el objeto de estudio, de modo que pueda preservarse la objetividad, evitando la contaminación tanto de los datos como del propio investigador. Ello requiere tomar las precauciones metodológicas necesarias y la elaboración de instrumentos no contaminados culturalmente, de manera que los datos reflejen la realidad de un modo objetivo y el investigador pueda permanecer neutral.

Para el enfoque interpretativo, todo proceso de investigación es, en sí mismo, un fenómeno social y, como tal, caracterizado por la interacción. De este modo, inevitablemente, la realidad investigada es condicionada en cierta medida por la situación de investigación, pues reacciona ante el que investiga o ante la misma situación experimental. De manera similar, el experimentador es influido por las reacciones de la realidad estudiada, por el conocimiento que va adquiriendo, por las relaciones que establece y por los significados que comparte. Si el influjo de interacción existe de cualquier manera, siendo prácticamente imposible neutralizarlo sin poner en riesgo el propio proceso de investigación, lo correcto es reconocerlo, comprender su alcance y sus consecuencias.

Por otra parte, si queremos pasar del mundo operacional, de las manifestaciones observables de los fenómenos, al mundo de las representaciones subjetivas para comprender el sentido que tales acontecimientos tienen para las personas que los viven en una situación concreta, será necesario penetrar más allá de lo que permite un instrumento objetivo de aplicación distante. Sin vivencias compartidas no se alcanza la comprensión del mundo de los significados. Sin implicarse afectivamente no existe auténtico conocimiento de los procesos latentes, ocultos y subterráneos que caracterizan la vida social de los grupos y personas.

Así pues, para el enfoque interpretativo, la contaminación mutua del investigador y la realidad es una condición indispensable para alcanzar la comprensión del intercambio de significados. Por ello, el proceso de investigación exigirá la vivencia prolongada en el ámbito de la realidad natural

Material protegido por derechos de autor

donde se producen los fenómenos cuyo sentido queremos comprender, así como la utilización de métodos e instrumentos de análisis y comprensión que buceen más allá de las manifestaciones observables y que posean la flexibilidad requerida para acomodarse a las exigencias de un contexto cambiante.

5.3.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

En el enfoque positivista, el objetivo prioritario de toda investigación en educación, de modo similar a como ha ocurrido en el mundo físico, es la producción de conocimiento nomotético, la producción de leyes, generalizaciones abstractas de verdad duradera independientes del contexto y, por tanto, universalmente válidas y transferibles en el espacio y en el tiempo. Para ello, se propone estudiar los fenómenos identificando los aspectos comunes, las similitudes y los procesos convergentes, las propiedades de los fenómenos que se repiten en diferentes situaciones y contextos, de modo que de ellas puedan derivarse generalizaciones transferibles.

La producción de conocimiento nomotético, generalizable de contexto a contexto, satisface la pretensión de predicción y control, clave del enfoque positivista. Siguiendo el modelo de las ciencias físicas, la producción de leyes permite la predicción del comportamiento futuro de los fenómenos, su manipulación y su control tecnológico. Si conocemos la relación estable que existe entre dos variables de un fenómeno y queremos producir un tipo de comportamiento deseado en una de ellas, sólo tenemos que manipular la otra en el grado requerido por aquella relación estable.

En el enfoque interpretativo, la finalidad de la investigación no es la predicción ni el control, sino la comprensión de los fenómenos y la formación de los que participan en ellos para que su actuación sea más reflexiva, rica y eficaz. El objetivo de la investigación no es la producción de leyes o generalizaciones independientes del contexto, por cuanto consideran que la comprensión de los significados no puede realizarse con independencia del contexto. Al mismo tiempo, conviene recordar la idea de CRONBACH (1975) de que la validez de las generalizaciones decae con el tiempo, de modo que éstas pasan a ser más historia que ciencia. Las generalizaciones en ciencias sociales son siempre provisionales y probabilísticas, restringidas a un espacio y a un tiempo determinados y, en todo caso, interpretables de manera específica en cada contexto singular.

Los fenómenos sociales y educativos existen, sobre todo, en la mente de las personas y en la cultura de los grupos que interaccionan en la sociedad o en el aula, y no se pueden comprender a menos que entendamos los valores e ideas de quienes participan en ellos. Aunque en los fenómenos educativos podamos encontrar pautas comunes, elementos convergentes, aspectos que se repiten..., las generalizaciones que se extraigan de su comprensión no pueden aplicarse mecánicamente ni al conocimiento ni a la predicción y control de otras realidades educativas, otras aulas u otras experiencias, puesto que el significado de aquéllas es en parte situacional y se especificará ahora de manera distinta, propia y particular de este grupo social de estudiantes, docentes, padres, en este barrio y centro concretos. La perspectiva interpretativa no niega, por tanto, la existencia de aspectos comu-

Material protegido por derechos de autor

nes, la posibilidad de identificar patrones compartidos de comportamiento, comprensión y sensibilidad, incluso la conveniencia de establecer categorías a partir de los atributos definitorios de personas, grupos o comportamientos. Lo que rechaza la perspectiva interpretativa es que tales patrones o categorías constituyan toda la realidad, e incluso que cualquier realidad social pueda ser comprendida al reducirla a una categoría. Las realidades sociales e individuales siempre presentan matices diferenciales, aspectos específicos que singularizan las situaciones, acontecimientos o comportamientos, de modo que la comprensión de su identidad exige la atención tanto a los aspectos comunes como a los matices singulares que especifican cualquier categoría. Del mismo modo, en el aula siempre existen matices singulares que connotan los acontecimientos y fenómenos, recubriendo las dimensiones comunes.

Por otra parte, la predicción y control tecnológicos del comportamiento futuro de los individuos, o grupos de clase, no conllevan valores éticamente defendibles, por cuanto supondrían la restricción de las capacidades individuales y colectivas de autonomía y de elección de alternativas en el desarrollo. En su expresión más extrema, el objetivo de predecir y controlar científica y tecnológicamente el comportamiento humano, niega de raíz la posibilidad de la libertad. Por el contrario, el objetivo de comprender los significados de los acontecimientos y fenómenos sociales y la convicción de que éstos son siempre, en parte, subjetivos, singulares y mediatizados por el contexto, no concede al conocimiento un carácter de restricción y manipulación del comportamiento futuro, sino un valor instrumental, de apoyo intelectual en el análisis de la realidad y en la deliberación, para adoptar decisiones prácticas, cada vez más coherentes y razonables.

En consecuencia, la investigación interpretativa, que se propone la comprensión de los significados en el ámbito de la realidad natural de interacciones sociales no podrá reducir su estudio a la identificación de pautas o patrones comunes de comportamiento, transferibles de contexto a contexto, sino que se preocupará, al mismo tiempo, por la comprensión de los aspectos singulares, anómalos, imprevistos, diferenciadores. Estos aspectos no sólo ofrecen la oportunidad de conocer la nueva realidad, la riqueza de la diversidad y la diferencia individual y grupal, el comportamiento de los individuos y grupos ante los acontecimientos insólitos, sino que son en sí mismos indispensables para comprender el sentido de la realidad estudiada, que se identifica precisamente por los matices singulares y diferenciales. Sin el conocimiento de lo singular se escapa el sentido propio de cualquier realidad humana.

En educación es más importante si cabe esta consideración, por cuanto que el objetivo de toda práctica educativa, provocar la reconstrucción del conocimiento vulgar del alumno/a, no puede entenderse ni desarrollarse sin el respeto a la diversidad, a las diferencias individuales que determinan el sentido, el ritmo y la calidad de cada uno de los procesos de aprendizaje y desarrollo. La reconstrucción del pensamiento y de la acción de cada alumno/a exige la actividad individual en el contexto de las interacciones en el aula. Por tanto, el conocimiento que se requiere para orientar dicho proceso singular se genera, en parte, al hilo del propio proceso irrepetible de reconstrucción.

Material protegido por derechos de autor

5.3.4. ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación desarrollada dentro del enfoque positivista pretende seguir como ideal el conocido modelo hipotético-deductivo de razonamiento, que plantea los siguientes pasos: teorías, proposiciones y conceptos, hipótesis, definiciones operacionales de variables, diseños específicos de las relaciones entre variables definidas operacionalmente, manipulando o neutralizando las variables correspondientes, recogida de datos empíricos, comprobación de hipótesis, generalización e inferencia (puede consultarse al respecto WALLACE, 1976).

Siguiendo este modelo, los diseños de investigación, ya sean experimentales, difícilmente realizables en educación, o cuasi experimentales, los más frecuentes, exigen la restricción inicial de las variables que se estudian así como de la variedad y amplitud de resultados. Para que no se produzcan confusiones en las variables y puedan neutralizarse los influjos de las variables intervinientes no deseadas, el diseño de investigación debe ser estable y predeterminado de antemano. Sólo con un control riguroso durante todo el proceso y el seguimiento fiel del diseño inicial, se podrá intentar establecer relaciones entre la o las variables independientes y la o las variables dependientes.

El enfoque interpretativo prefiere seguir como estrategia de investigación una lógica mixta, inductivo-deductiva, de modo que se produzca constantemente una interacción entre las teorías o hipótesis de trabajo y los datos, los enfoques y los acontecimientos. El propósito no es comprobar hipótesis, sino sumergirse en la complejidad de los acontecimientos reales, e indagar sobre ellos con la libertad y flexibilidad que requieran las situaciones, elaborando descripciones y abstracciones de los datos, siempre provisionales y utilizadas como hipótesis subsiguientes de búsqueda y trabajo.

Dentro de esta estrategia de investigación no se establecen limitaciones ni restricciones de partida en el estudio de un ambiente natural. Todas las variables intervinientes merecen ser consideradas en principio, hasta que un primer conocimiento de las mismas y de su funcionamiento en la situación concreta objeto de estudio permita establecer un orden de prioridades en cuanto a la importancia de los diferentes influjos y, como consecuencia, determinar focos más concretos y singulares de análisis. Tampoco se recomienda, por innecesario y contraproducente, establecer restricciones en las variables de llegada. Todos los resultados, previstos o no, deben considerarse como informaciones posiblemente útiles para interpretar y comprender la complejidad de la realidad natural.

Los acontecimientos anómalos e imprevistos, las variables o factores extraños, son siempre bienvenidos, ya que el objetivo prioritario de esta estrategia no es construir teorías consistentes y organizar su contrastación, sino sumergirse en la complejidad del mundo real del caso concreto que queremos estudiar, así como reflexionar sobre las observaciones, registros, informaciones y perspectivas de los implicados, recogidos por las más diversas técnicas. Tales sucesos emergentes suponen ocasiones de oro para comprender el funcionamiento de la realidad, debido a que alteran la rutina y ponen al descubierto conflictos, intereses, necesidades y comportamientos, habitualmente ocultos y soterrados.

Material protegido por derechos de autor

de este enfoque de investigación. ¿Cómo elaborar instrumentos objetivos, libres de las condiciones culturales y contextuales de las situaciones donde se produce la investigación?

- *En primer lugar*, parece una tarea imposible, porque los instrumentos son elaborados por individuos que viven y se desarrollan en una cultura determinada y son portadores de una forma de ver la vida y la realidad, con sus propios valores e intereses.

- *En segundo lugar*, los datos que pretenden detectar y medir en el ámbito educativo son manifestaciones culturales propias de una comunidad nacional o internacional más o menos amplia. Manifestaciones que incluyen ideas, informaciones, actitudes, valores, comportamientos, formas de proceder. Por tanto, o los instrumentos se contagian de la cultura de la comunidad donde se produce el fenómeno educativo y, por ello, son instrumentos contaminados por el contexto cultural, o son estériles como instrumentos que sirvan para medir el grado de adquisición de dicha cultura por las nuevas generaciones.

- *En tercer lugar*, cada aula y cada escuela pueden formar una minicultura relativamente específica, en función del contexto espacial y social del entorno. De modo que si queremos comprender los significados que se intercambian en la rica y compleja vida del aula, estén o no provocados por el trabajo curricular explícito, los instrumentos válidos para captar esta cultura específica tienen que ser lo suficientemente flexibles como para mostrarse sensibles a las peculiaridades de dicho contexto. En consecuencia, si son sensibles al contexto específico, difícilmente pueden ser objetivos en el sentido de ser independientes de determinaciones culturales y contextuales concretas.

- *En cuarto lugar*, y como consecuencia en parte de lo anterior, el problema de la calidad y objetividad de los datos sigue en pie. La necesidad de cuantificar y medir para permitir el tratamiento matemático o estadístico de los datos requiere unidades de medida que sean manifestaciones observables y, por tanto, la necesidad de establecer correspondencias unívocas entre tales manifestaciones observables y los significados respectivos. Como ya hemos visto en varias ocasiones, la relación entre el significado y el significante en la conducta humana, individual o colectivamente considerada, es siempre polisémica, en parte indeterminada y sólo interpretable con cierto rigor en función del contexto y de la situación. Cuando un niño/a se ríe en clase, manifestación observable, puede estar significando diferentes realidades, en cuanto a actitudes, sentimientos, expectativas, intencionalidad..., solamente indagando más a fondo en el contexto, en el individuo, en las situaciones previas y siguientes, así como en el proceso y la historia de las relaciones en el aula, y frecuentemente fuera de la misma, se puede llegar a interpretar de manera más acertada el sentido de dicha manifestación de risa. El problema para el enfoque positivista se produce, cuando se encuentra obligado a tomar tal manifestación como unidad de medida y se acumula con otras manifestaciones de risa para relacionar esta variable con otras referentes al comportamiento del docente o de los alumnos/as.

Al proceder de esta manera, la calidad del dato se resiente necesariamente por cuanto que se pueden estar sumando y elaborando en forma matemática realidades sólo en parte homogéneas y, a veces, sólo en apariencia similares. Las relaciones estadísticas que se establezcan a partir de aquí

Material protegido por derechos de autor

los acontecimientos, las redes de conductas, los esquemas de actuación comunes o singulares, habituales o insólitos. La observación en el campo parece imprescindible para ir más allá de las meras verbalizaciones sobre el pensamiento o la conducta y detectar el reflejo en la práctica de las representaciones subjetivas.

- *La entrevista con los diferentes estamentos o grupos diferenciados, que participan en la vida del aula.* Su objeto prioritario es captar las representaciones e impresiones subjetivas, más o menos elaboradas de los participantes, desde su misma perspectiva. Los diferentes modos y tipos de entrevista, más o menos estructurados y elaborados, pretenden indagar en las diferentes representaciones, en el pensamiento y en las actitudes, superando las verbalizaciones inmediatas y habituales, buscando los puntos críticos, las teorías implícitas, los planteamientos latentes, los procesos contradictorios en las propias creencias y esquemas mentales, así como en las relaciones entre el pensamiento y los modos de sentir y el pensamiento y los modos de actuar.

- *La triangulación, el contraste plural de fuentes, métodos, informaciones, recursos.* Su objetivo es provocar el intercambio de pareceres o la contrastación de registros o informaciones. Comparar las diferentes perspectivas de los diversos agentes con las que se interpretan los acontecimientos del aula es un procedimiento indispensable, tanto para clarificar las distorsiones y sesgos subjetivos que necesariamente se producen en la representación individual o grupal de la vida cotidiana del aula, como para comprender el origen y proceso de formación de tales representaciones subjetivas, ofreciendo la posibilidad a los alumnos/as, docentes e investigadores de relativizar sus propias concepciones, admitir la posibilidad de interpretaciones distintas e incluso extrañas, enriquecer y ampliar el ámbito de la representación subjetiva y construir más críticamente su pensamiento y su acción.

- Como apoyos a estos procedimientos básicos se utilizan intensamente *instrumentos de registro y relato de datos, reflexiones, impresiones y acontecimientos* : el diario de campo, donde se suele registrar, sin excesiva preocupación por la estructura, orden y esquematización sistemática, la corriente de acontecimientos e impresiones que el investigador observa, vive, recibe y experimenta durante su estancia en el campo, en este caso la escuela y el aula; el diario del investigador, donde de forma más reposada, ordenada y sistemática se organizan los datos y se expresan las reflexiones sobre los mismos, elaborando las impresiones y proponiendo las futuras líneas de observación y los focos problemáticos de análisis, que se consideran más relevantes; registros técnicos: grabaciones en vídeo y audio para retener, más allá del propio recuerdo selectivo del investigador, reflejos de la realidad observada o de las representaciones indagadas a través de la entrevista. Tales registros son de un valor incuestionable, no sólo para ampliar las observaciones del investigador y facilitar el proceso de análisis y realización del informe, sino para servir de contraste en los procesos de triangulación con los estudiantes y docentes. Son también esenciales como pistas de revisión para comprobar los procesos seguidos por el investigador y poder analizar la corrección del propio proceso de investigación.

Material protegido por derechos de autor

5.3.6. EL CONTEXTO DE INVESTIGACIÓN

En la perspectiva positivista, el marco ideal para realizar la investigación experimental es el contexto del laboratorio, puesto que reúne las condiciones para establecer el control de las variables intervinientes, la manipulación de las independientes y la constatación de las transformaciones operadas en las dependientes. En el contexto cotidiano es muy difícil establecer este control, por lo que la verificación de hipótesis es una tarea prácticamente imposible. La investigación experimental, que pretende establecer relaciones de causalidad entre distintos factores, requiere obviamente un control estricto de las variables intervinientes que pueden alterar el curso de un fenómeno, si queremos garantizar una inferencia fiable.

Puesto que el modelo de laboratorio no es fácilmente trasladable al campo de las ciencias sociales, desde la perspectiva positivista que desarrolla el modelo hipotético-deductivo de investigación se proponen los diseños cuasi-experimentales, los estudios de amplias muestras, que utilizan el control estadístico y no estrictamente experimental de las variables intervinientes, con la pretensión de establecer relaciones de probabilidad en la covariación de dichas variables.

Desde la perspectiva interpretativa, por el contrario, se postula que la investigación debe realizarse fundamentalmente en el contexto "natural", en el medio ecológico y complejo donde se producen los fenómenos que queremos comprender. Se considera que el laboratorio es el prototipo de medio desnaturalizado, libre de las variables contextuales que caracterizan y condicionan los intercambios simbólicos en la vida cotidiana. Por ello, es probable que los resultados que se extraen de la investigación en el laboratorio carezcan de significado en otro medio que no sea el mismo laboratorio.

Comprender la realidad de la vida del aula y de la escuela, para poder intervenir racionalmente en ella, requiere afrontar la complejidad, diversidad, singularidad y carácter evolutivo de dicha realidad social, aunque tal pretensión dificulte el proceso de búsqueda de relaciones y significados. La aceptación de este principio no supone, en modo alguno el rechazo de procesos más concretos y moleculares de investigación, enfoques más minuciosos y restrictivos, sino la convicción de que tales indagaciones no pueden conducir a interpretaciones autónomas e independientes de la realidad estudiada, por ser necesariamente parciales y sesgadas y que requieren, por tanto, su integración permanente en la perspectiva de conjunto que pretende abarcar la complejidad real del sistema concreto del aula o centro que queremos comprender.

Como hemos visto anteriormente, el carácter en parte situacional de los significados que se intercambian en la dinámica vida del aula, exige un enfoque situacional de los procesos de investigación. Sólo vinculando los acontecimientos al contexto de la clase, a la situación concreta en la que se producen y a la historia de la propia vida del grupo, pueden entenderse los significados aparentemente contradictorios, los acontecimientos imprevistos y sorprendentes, las conductas "anómalas" y "extrañas".

Gran parte de la investigación pedagógica y didáctica desarrollada en los últimos cincuenta años, presidida por el enfoque proceso-producto, puede considerarse una investigación descontextualizada. Se ha pretendido establecer, por ejemplo, relaciones de covariación entre variables

Material protegido por derechos de autor

concretas del comportamiento docente del profesor/a, con variables también concretas y específicas del comportamiento o rendimiento académico del alumno/a, como si ambos tipos de variables fueran independientes del contexto y se pudiera entender su comportamiento al margen de las interacciones complejas, difusas y frecuentemente contradictorias que se establecen entre todos los elementos curriculares, sociales, culturales y personales que componen el contexto de la escuela y del grupo de clase.

Como alternativa a la concepción lineal, molecular y restrictiva del enfoque proceso-producto y con la pretensión clara de comprender los acontecimientos académicos en el marco significativo del contexto escolar, se desarrolla el denominado enfoque ecológico, apoyado fundamentalmente en los trabajos de BRONFENBRENNER (1979), DOYLE (1977), TIKUNOFF (1979). JACKSON (1975). La vida del aula debe entenderse como un sistema abierto de intercambio de significados, un escenario vivo de interacciones motivadas por intereses, necesidades y valores confrontados en el proceso de adquisición y reconstrucción de la cultura individual y grupal, y presididas por el carácter evaluador y legitimador que socialmente adquiere la institución escolar.

Investigar para intervenir en la escuela requiere, por tanto, comprender el medio complejo que preside y media los intercambios simbólicos entre los individuos y grupos que la componen. Como cualquier otro medio social, el escolar no es ni exclusiva ni fundamentalmente el escenario físico o psicosocial observable, no es solamente el contexto real, sino el percibido y sentido por los individuos y grupos. Ello implica comprender la interrelación entre los dos subsistemas que componen la vida del aula:

- La estructura de las tareas académicas, que definen el *curriculum* en acción, tanto el explicitado y definido oficialmente como el oculto y el ausente. Es decir, la cultura académica que se vive en la escuela, que se reproduce tanto como se transforma y que abarca tanto los contenidos como los métodos, experiencias, actividades y estrategias de aprendizaje, interacción y control.
- La estructura de participación social. Los modos, normas y principios que rigen los intercambios sociales en el grupo de clase y en el contexto social; el clima social de relaciones horizontales y verticales; los cauces de participación en la vida social del aula y de la escuela, de intervención en la construcción de dicha realidad social, sean éstos explícitos y tácitos, democráticos o autoritarios, formales o reales.

La perspectiva interpretativa de investigación en educación converge con el modelo ecológico de análisis del aula por cuanto requiere el contexto natural, ecológico, como condición en la producción de conocimiento válido y útil (PÉREZ GÓMEZ, 1983b). Solamente el conocimiento que emerge del análisis y reflexión sobre la práctica en la realidad "natural", compleja y singular del aula puede utilizarse como conocimiento apovechable, útil para entender la práctica y para transformarla. El conocimiento teórico, transferido de otras realidades u otras reflexiones propias o ajenas, imprescindible para enriquecer el proceso de reflexión y superar el egocentrismo habitual, solamente adquiere valor práctico cuando se convierte en instrumento conceptual que posibilita la reflexión específica que se desarrolla en la propia situación "natural".

Material protegido por derechos de autor

5.3.7. CREDIBILIDAD Y TRANSFERENCIA DE LOS DATOS

En el modelo hipotético deductivo que se desarrolla dentro de la perspectiva positivista, la preocupación fundamental de la investigación educativa es, como ya hemos indicado, producir leyes, enunciados legaliformes, que establezcan relaciones de causalidad o covariación estadística, que expliquen de algún modo la realidad de los fenómenos estudiados. La validez, por tanto, es uno de los criterios básicos de todo programa de investigación. El objetivo es predecir y controlar el desarrollo futuro de los fenómenos educativos y para ello es indispensable que las relaciones que se identifican entre variables lleguen a expresarse en proposiciones generalizables, libres del contexto y, por tanto, aplicables y transferibles en otros espacios y en otro tiempo. La fiabilidad es solamente un criterio instrumental, la condición *sine qua non* del grado de validez de las proposiciones contrastadas.

En el proceso de contraste de hipótesis teóricas, definidas operativamente, con los datos empíricos que surgen en el proceso de investigación, es fundamental que los instrumentos de medida, así como los diseños de investigación, reúnan las condiciones que garanticen la fiabilidad de los mismos, la constancia en la medida y, por tanto, la replicabilidad del propio proceso de investigación y de sus resultados. Si de alguna forma, ya sea de modo experimental o estadísticamente, no se consigue la fiabilidad requerida, la posibilidad de generalización y transferencia se disuelve en la inconsistencia y contradicción.

Por ello, y como cimiento indispensable de toda investigación educativa dentro de esta perspectiva, aparece la obsesión por la fiabilidad y precisión de los instrumentos, así como por la elegancia del propio diseño de investigación. Ya hemos indicado con anterioridad que, dentro del enfoque proceso-producto de investigación didáctica, el mayor porcentaje del esfuerzo y de los trabajos realizados se ha consumido tanto en la elaboración de instrumentos de medición y recogida de datos como en el perfeccionamiento y desarrollo de modelos matemáticos, sucesivamente más complejos, susceptibles de abarcar el mayor número de variables que intervienen conjuntamente, aislando el efecto de unas y neutralizando el influjo de otras.

La segunda preocupación, dentro de este modelo, para suministrar a los datos la credibilidad requerida, es mejorar el ajuste entre los datos empíricos y la teoría (validez interna) y la comprobación del valor de generalización de los resultados a diferentes contextos espaciales y temporales (validez externa). Es éste el talón de Aquiles, no siempre reconocido, de este modelo de investigación. Inevitablemente, el investigador positivista en ciencias sociales, en general, y en educación, en particular, se encuentra inmerso en una irresoluble contradicción. Si prima la fiabilidad y precisión de los instrumentos y del diseño, si prioriza el rigor de todo el proceso de investigación, artificializa el contexto de investigación hasta extremos tales que los resultados del mismo sólo son generalizables, en rigor, a dicho contexto artificial. Con la obsesión de aislar unas variables y neutralizar el efecto distorsionador de otras, convierte la realidad investigada en procesos irreconocibles, bien diferentes a aquellos que ocurren en el contexto ordinario de la vida del aula. De este modo, el rigor dinamita la relevancia, la posibilidad de transferir los resultados y empobrece la utilidad de los

Material protegido por derechos de autor

una revisión minuciosa de la investigación, abarcando sus fases, fuentes, procesos, decisiones, documentos, discusiones e interpretaciones. Durante todo el proceso de investigación es necesario ofrecer pistas claras de revisión de los procesos y secuencias, de modo que en cualquier momento, investigadores externos o agentes internos puedan comprobar la credibilidad de los datos y registros, así como la racionalidad de las decisiones. Los diarios de campo y los diarios de investigación son materiales de valor inestimable para el desarrollo de la auditoría.

Con respecto a la preocupación por la validez interna también el enfoque interpretativo parte de supuestos bien diferentes al enfoque positivista. Su objetivo prioritario no es establecer la correspondencia entre los datos y las inferencias teóricas, entre la realidad y una teoría privilegiada que la explica. En la investigación interpretativa no se concluye con una explicación teórica como única o prioritaria. En los informes de estudio de casos, por ejemplo, se ofrecen los diferentes puntos de vista, interpretaciones teóricas, que se generan por los distintos grupos de profesores/as que viven en un mismo marco educativo, estimulando la actitud de contraste e indagación del mismo lector, al reflexionar y elaborar las propias interpretaciones sobre aquellos sucesos. Conviene recordar, aunque lo desarrollaremos un poco más adelante, que la audiencia privilegiada, no única, por supuesto, de los informes de investigación en la perspectiva interpretativa son los mismos agentes que participan y elaboran perspectivas teóricas sobre los sucesos vividos.

Por otra parte, al insistir permanentemente en la necesidad de triangulación, comprobación y contraste de las diferentes interpretaciones subjetivas con los mismos hechos registrados y con las interpretaciones de otros grupos internos y externos a los mismos acontecimientos, este modelo de investigación, sobre el respeto a las múltiples realidades que se confrontan en un mismo escenario social, ofrece una base más rica y rigurosa para conferir validez interna a la propia investigación.

En cuanto a la validez externa, o transferibilidad de los resultados, conviene resaltar que, al investigar sin alterar las condiciones del medio cotidiano, las elaboraciones teóricas que se construyan como consecuencia del contraste, aunque se propongan siempre como provisionales e hipotéticas, son en principio más útiles para comprender y actuar sobre ese mismo escenario. Al mismo tiempo, y por las mismas razones, tales proporciones teóricas presentan mayor poder de transferencia hipotética a cualesquiera otros escenarios que presenten similitudes destacables con el escenario estudiado.

De todas formas, la generalización se concibe en este enfoque como posibilidad de transferencia de conocimientos extraídos en un contexto, que facilitan la pretensión de interpretar, comprender y actuar sobre otro contexto. Para que esta operación sea mínimamente legítima, es imprescindible comprobar la similitud de dichos contextos diferenciales, detectando la estructura de factores que constituyen los goznes de comprensión de cada uno de ellos, identificando los elementos comunes y los elementos diferenciales. La transferencia no se propone nunca como una actividad mecánica, sino como un apoyo al inevitable proceso de estudio y comprensión de la nueva realidad educativa que queremos entender. Esta pretensión de facilitar la comprensión supone la utilización instrumental del conocimiento y la expe-

Material protegido por derechos de autor

Sin comprender lo que se hace, la práctica pedagógica es una reproducción de hábitos y supuestos dados, o bien respuestas que los profesores dan a demandas y consignas externas. Conocer la realidad heredada, discutir los supuestos de cualquier propuesta y sus posibles consecuencias es una condición de la práctica docente ética y profesionalmente responsable.

Las teorías y el pensamiento educativo se presentan en muchos casos como legitimadores de realidades y proyectos con una autoridad técnica que oculta las dimensiones éticas, sociales, pedagógicas y profesionales de los hechos y usos en el sistema educativo.

En *Comprender y transformar la enseñanza* los autores analizan los problemas y prácticas que han sido y son esenciales para llenar de contenido y sentido la realidad de la enseñanza. La obra es la oferta de una reflexión «pública» sobre temas y alternativas que son relevantes a cualquier profesor para ayudarle en la clarificación de las opciones que sólo él puede tomar en la realidad profesional en que trabaja.

9 788471 123732 00000

ISBN 84-7112-373-8

Colecciones: Psicología
Pedagogía
Sociología
Psiquiatría
Matemáticas
Medicina
Sexología
Filosofía
Religión
Política

EDICIONES MORATA, S. L.
Mejía Lequerica, 12. 28004 - Madrid
morata@edmorata.es - www.edmorata.es

Material protegido por derechos de autor